# DEFENCE

# 82

Canada

# DEFENCE 82

**Department of National Defence**

**Ottawa, Canada**

© Minister of Supply and Services Canada 1983

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Hull, Quebec, Canada K1A 0S9

Catalogue No. D3-6/1983
ISBN 0-662-52140-4
NDID No. A-JS-000-005/JP-000

Contents of this publication may be reproduced freely, in whole or in part, without permission, although acknowledgement of source is appreciated. Additional information, if required, is available from National Defence Headquarters (Director General Information), 101 Colonel By Drive, Ottawa, K1A 0K2, or by telephoning (613) 996-2353.

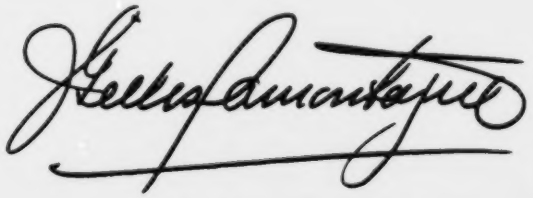
# Remarks by the Defence Minister

The year 1982 began in an atmosphere both of challenge and hope. The challenge was to stretch our budget to get the most for new equipment and to replace that which was wearing out and in need of replacement. The hope was that finally the budgetary provisions for defence recognized the need for and would continue to produce a steady re-equipment program. Our acceptance, in October, 1982, of the first of our new CF-18 fighter aircraft was tangible evidence of that improvement.

As the year progressed, there were also signs that the government's efforts at curbing inflation were beginning to bear fruit; and that is also encouraging news for all of us who have been concerned with stretching Canada's defence dollars.

In this my third year as Minister of National Defence, I have continued to visit our defence personnel at bases and stations all across Canada, in the Arctic and overseas. These visits impressed me again with the professionalism of the men and women of our Canadian Armed Forces and the civilians who work so closely with them. It was also a way for me to be informed on the spot of the concerns of our men and women in the Forces and gave me the opportunity to appreciate their dedication.

More than ever, Canadians have become aware of the department's great capabilities: of purchases, manpower utilization and training to help resolve national problems while still meeting our defence commitments and alliance obligations. All Canadians can be proud of their Armed Forces and be optimistic as to their future.



J. Gilles Lamontagne
*Minister of National Defence*

March 1983

# TABLE OF CONTENTS


REMARKS BY THE DEFENCE MINISTER iii

CANADA AND THE WORLD IN 1982 1

THE STRATEGIC ENVIRONMENT 4

NATIONAL DEFENCE OPERATIONS 6

- Assistance to Other Government Departments 6
- Assistance to Civil Authorities and Civilian Organizations 6
- Search and Rescue 7
- Peacekeeping 10
- Allied Training in Canada 14
- Aid to Developing Countries 15
- Summer Youth Employment Program 15
- Katimavik 15
- Cadets 15

MARITIME COMMAND 17

- Role 17
- Sovereignty/Surveillance 18
- Defence of North America 19
- NATO Exercises 19
- Maritime Air Group 19
- Pacific Operations 19
- The Naval Reserve 20
- Region Operations 21
- Cadets 22
- Pacific Region 22
- Maritime Command and Maritime Air Group Facilities 23
- Community Relations 25
- The Nova Scotia Tattoo 1982 25
- Retirement of CFAV Sackville 25
- Personnel and Budget 25
- Construction and Property Management 25

MOBILE COMMAND 26

Mission 26
Organization 26
Budget 27
Equipment 27
Operations 27
Eastern Region Operations 27
Cadets 27
Training 28
The Militia 29

AIR COMMAND 32

Role 32
Organization 32
Air Fleet Inventory Changes 32
Special Events 32
Fighter Group 32
Air Transport Group 36
Maritime Air Group 38
10 Tactical Air Group 40
14 Training Group 41
Air Reserve Group 42
Prairie Region Operations 43
Cadets 43
Personnel and Budget 44

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND 45

Role 45
Systems 45
Organization 46
Communication Reserve 47
Groups and Units 47

CANADIAN FORCES EUROPE 49

Role 49
Organization 50
4 Canadian Mechanized Brigade Group 50
1 Canadian Air Group 52
Canadian Forces Base Baden-Soellingen 53
Canadian Forces Base Lahr 53
Canadian Forces Hospital Europe 53
Canadian Forces Europe Communication Group 53
Community Relations 54

NORTHERN REGION HEADQUARTERS 55

General 55
Activities 55
Exercise Manitou Jig 56
Visits to Northern Communities 56
Canadian Rangers 56
Cadets 57

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM 58

General 58
Trades Training 58
Language Training 59
Training Development 60
Military Indoctrination Program 61
CFTS Operations 61
Central Region Operations 61
Cadets 62

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS 63

Deputy Minister 63
Recruiting and Re-enrolment 63
Women in the Canadian Forces 64
Canadian Military Colleges 64
University Training Plans 65
Officer Professional Education and Development 65
Officer Professional Development Program 66
Staff School 66
Management Training 66
Staff Colleges 66
Individual Training 67
Training Resources 67
Training Development 67
Civilian Employees 68
Second Career Assistance Network 69
Official Languages 69
Education of Dependent Children 70
Senior Appointments 72

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION 74

Assistance to Industry 74
Equipment 75
Terminal Radar and Control System 75
Regional Operations Control Centres 75
Artillery Systems 75
Medium Logistic Vehicle Wheeled Project 75
Small Arms Replacement Project 76
Destroyer Life Extension Project 76
Ship's Integrated Machinery Control System 76
Ship's Integrated Communications System 76
Shipboard Communications Upgrade 76
Automated Data Link Plotting System 76
Maritime Third Line Maintenance 77
Submarine Torpedoes 77
Canadian Patrol Frigate Program 77
NATO Airborne Early Warning Program 77
CF-18 Aircraft Project 77
Explosive Ordnance Disposal 79
Construction and Property Management 80
Research and Development 82
Transportation Support 84
Energy Management and Conservation 85

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES 86

Fiscal Year 1982-83 86
Revenue 88
NATO Contributions 88
Funding and Defence Services Program 88
DND Share of the Federal Dollar 89

DEFENCE CONSTRUCTION CANADA 90

OUR MILITARY HERITAGE 91

EMERGENCY PLANNING CANADA 92

HONOURS AND AWARDS 93

# CANADA AND THE WORLD IN 1982

**STATEMENT ON DEFENCE POLICY**

BY

**The Honourable J. Gilles Lamontagne**

***Minister of National Defence***

Since the mid-70s, governments of the Atlantic Alliance have been increasingly concerned about the state of their collective deterrent capabilities, and mindful of the need to strengthen and improve their military capabilities.

We live in troubled and troubling times. There is public anxiety in Europe, in the United States and in Canada over what appears to be an increased risk of war somewhere in the world which could, sooner or later, engulf us all. This anxiety is grounded in part in the proliferation of the instruments of force and actual recourse to force in some parts of the world. More particularly, however, it stems from the upward trend, long recognized but so far unchecked, in the production and deployment of arms of all kinds by the Soviet Union and that country's willingness to use them.

For the government of Canada, as for any of the allies, the need to devote significant resources to strengthening defence capabilities at a time of reduced growth, and when the public mood is one of anxiety, has created a dilemma which is one of the major challenges facing alliance governments in the next few years.

The new context in which more difficult strategic and economic circumstances are combined requires care in the allocation of resources for defence. It requires that the government have as clear an idea as possible of where to focus its efforts in relation to the need and in relation to how Canada may best contribute to its own and to the collective defence. To know better where we should go, it is helpful to remind ourselves of how we arrived at where we are today.

Canada's security is linked with that of the United States not only by history and by the myriad ties of common interests that bind our societies together so intimately, but also by geo-strategic realities. Against the Soviet Union, our basic security has, and will for the foreseeable future, continue to rest on deterrence of nuclear attack provided by the strategic retaliatory forces of the U.S., which, to the extent that they deter an attack on the U.S. itself, equally deter one against Canada.

***A German woman watches as soldiers of 1R22eR deploy during Exercise Carbine Fortress, a major NATO land exercise.***

The security and well-being of the member countries of NATO, and of the democratic community as a whole — nothwithstanding the ultimate guarantee provided by U.S. strategic nuclear forces — depends in no small measure on mutual cooperation and joint effort to deter aggression and avoid conflict at lower levels of intensity.

The objective is prevention of hostilities with the attendant risk of unleashing the unimaginable destructiveness of nuclear war. This means that there must be not only military but also wise political and economic cooperation that is founded upon a common appreciation of the origin and nature of the common threat. Such cooperation and joint effort are the concrete expression of a common determination to maintain the strength, resolve and balance that offer the safest guarantee so far devised for a peace that is imperative in the terrifying but ever present realities of the nuclear age.

Canada has long advocated and will continue to advocate the negotiation of agreements between the two major nuclear powers to achieve balanced limitations and reductions of nuclear weapons. But these restraints must be mutual in their application. Canada has never advocated — and does not favor — a policy of unilateral restraints on the testing or development of the nuclear weapons of the United States or our other allies, for such one-sided action would run the risk of upsetting the balance of deterrence on which western security ultimately depends.

In 1977, the Soviet Union began to deploy in numbers new missiles mounted on mobile launchers code-named "SS-20". Each such missile carries three accurate nuclear warheads able to reach Western Europe from Soviet territory. The deployment of this qualitatively different weapon created a new strategic situation in Europe as a result of which a decision was taken by NATO foreign and defence ministers in December 1979 to modernize the Western alliance's intermediate range nuclear forces. American weapons, the Pershing II and Ground-Launched Cruise Missiles, were chosen for this purpose. The same decision, however, also included agreement to seek negotiations with the Soviet Union aimed at eliminating or limiting intermediate nuclear forces on both sides, thus restoring a balance and perhaps precluding the need for the deployment of NATO counter-systems. Both tracks of this "two-track" decision are being actively pursued and arms control negotiations with the Soviets on the longer-range intermediate range nuclear forces weapons systems of the two sides commenced in Geneva in November, 1981. Canada continues to support the NATO "two-track" decision on intermediate range nuclear forces.

Canada's contribution to stability and to the prevention of war, I believe, not only advances our security and protects our interests, but is also an important measure of our international stature. Canada will continue to contribute to the defence of the approaches to North America, helping to protect the U.S. strategic deterrent, while protecting our own territory and national interests. We will also continue to assist in the task of ensuring that critical sea lines of communications to Europe will remain open.

Canada will continue to contribute to the maintenance of military stability in Europe. As the importance of maintaining deterrence at the conventional level increases, and as the necessity to reduce the need for reliance on nuclear arms increases, Canada's contribution to the conventional deterrent grows in importance. Indeed, more may be asked of Canada in this regard, both because of the heightened relative importance of the conventional deterrent, and because there may be a requirement for a greater contribution by other allies as the U.S. or other NATO partners deploy their military resources to protect common interests in parts of the world outside the NATO area.

There is considerable discussion today about the degree to which the allies should share, either directly or indirectly, in the burden of protecting common interests outside the area defined by the Atlantic Treaty. One cannot ignore that the risk of war and threat to basic alliance interests may well arise from pressures and conflict outside the geographical boundaries of NATO as much as from within those boundaries. Canada has for many years accepted an "out of area" role, in its contribution to the prevention of superpower confrontation, by participating in peacekeeping operations. It may be that such operations, under international auspices, will achieve a new importance in the years to come, and Canada will stand ready to make its contribution.

The government of Canada and, I believe, the Parliament and people of Canada are aware of the importance of maintaining a strong defence capability in what is clearly a dangerous and uncertain period. The Canadian Forces, by contributing to the protection of the approaches to our continent and our territory, contribute to overall deterrence. The Canadian Forces in Europe, though relatively small in size, by their roles, excellence, and by their very presence, affirm Canada's commitment to help our allies protect their — and our — freedom and democratic way of life, while giving weight to Canada's role in the development of alliance policy.

Public understanding will have an important effect on the implementation and the success of defence policies and doctrines adopted by the government. Clearly expressed and broadly based public support for the extra effort required would greatly ease the task of the government. Maintaining the momentum of our plans to improve our defence capabilities today is an investment in a peaceful and prosperous tomorrow.

# STRATEGIC ENVIRONMENT 1982 UPDATE

## INTRODUCTION

Last year's edition of this publication included a forecast of the strategic environment upon which the planning for Canadian security over the next 15 years is based. The events of the past year have not significantly altered the major security issues and trends identified then. Interested readers may therefore refer to *Defence 81* for the background to the brief summary and update presented herein.

The 1981 strategic environment pictured an unstable international system which, having imperfectly absorbed two decades of major change in the relative status of, and relationship between big nations, alliances and institutions, was faced with the prospect of even greater turbulence and uncertainty than was the case in the 1970s. This picture is still extant.

Conflicts between Iraq and Iran, in Afghanistan, South East Asia, the Horn of Africa and Central America continued. New conflicts in the Falklands and Lebanon also served to confirm the unsettled nature of the global environment.

As well, there have been new stresses in the relations between some nations that may bear on the future, while deepening economic depression has had varied, but in general, debilitating effects. Accordingly, this update will consider major new developments and their impact on the strategic environment. As in 1981, these developments will be considered under the general headings of East-West relations, Intra-western and domestic affairs, and Third World instability.

## EAST-WEST RELATIONS

The challenge that the Soviet Union poses to the western democracies continues unabated. It is founded, not on ideological appeal, but on massive military power and effective use of propaganda and disinformation, the latter aimed at dividing western governments from their people and the United States from its European allies. In the past year, there has been no new evidence that the expansion and modernization of Soviet forces will wane despite the multiple internal problems of the U.S.S.R. and its allies.

The menace of the modernized Soviet nuclear arsenal has spurred U.S. and western efforts to achieve true arms reductions. These endeavours are, however, being balanced by western intention to emplace new intermediate range and strategic nuclear systems to offset prior Soviet deployment of similar weapons.

The U.S.S.R. has so far resisted these efforts and has profited from a major peace, anti-nuclear and disarmament campaign, to turn to its advantage heightened public anxiety in the West concerning a potentially unstable nuclear arms race. It has become increasingly clear, however, that whatever the outcome of East-West nuclear negotiations, NATO will require stronger non-nuclear forces in Europe and at sea. From the Canadian standpoint, the prime factors to be considered in the context of the East-West competition and the military balance are:

- The type and extent of future Canadian contributions to NATO.
- The political and financial constraints, shared with other members of NATO, and our ability to strengthen and to sustain a significant non-nuclear combat capability.

## INTRA-WESTERN AND DOMESTIC AFFAIRS

The economic difficulties faced by western nations deepened in some respects during 1982. This situation has induced problems in intra-western political and economic relations, as well as (with few exceptions) in meeting the goals of defence budgets.

It has also made more urgent and more difficult the problem of developing and reconciling a common western strategy to deal economically with the Soviet Union while maintaining an appropriate collective military posture. Thus, there has been, in some sense, a merging of the "East-West" and "West-West" dimensions of security planning, pointing up again the importance of three issues identified in *Defence 81*:

- The implications of Western Europe's distinct social and economic interests in maintaining dialogue and trade with Eastern Europe and the U.S.S.R.
- The extent to which the western security framework may be expanded to involve more directly countries such as Japan and Australia.
- The relationship between social aspirations and long-term defence requirements in low-growth economies.

In a different vein, the past year again brought proof that Canada is not immune to terrorist actions. There is no expectation at this time that the day-to-day level of terrorist activity in Canada will exceed the response capability of the civil authorities. However, Canada must, as elsewhere, be prepared to counteract international terrorist actions.

## THIRD WORLD INSTABILITY

The frustrating economic, social and political problems confronting some areas of the Third World have not receded. In fact, they have manifested themselves in fresh conflicts in the Middle East, the South Atlantic and, closer to home, in Central America. Turmoil in Central America and the serious economic difficulties unsettling Mexico are of continuing concern to the U.S., a concern Canada may increasingly come to share.

The conflicts in the Falklands and Lebanon have once again confirmed that force remains a central element of foreign policy in certain areas and circumstances. These wars have also underlined the necessity of marrying high technology to defence. Canada must continue, therefore, to pursue a policy of acquiring foreign military technology as required, as well as encouraging Canadian technical military innovation.

## WORLD OUTLOOK AND IMPLICATIONS FOR DND

The trends and issues identified in this section are little different from those noted last year. The general implications for DND are the same. The preceding forecast, Strategic Environment '81 and the present national and international political and economic situation lead to the following deductions:

- Canada must maintain modern, balanced and combat-capable forces, ready to discharge collective security commitments and thus contribute to peace through the maintenance of a military balance.
- Western publics must remain informed of the realities of deterrence at this historical juncture.
- Alliance cohesion, which is a fundamental dimension of a collective security structure, must be sustained despite deliberate hostile attempts to splinter it.

# NATIONAL DEFENCE OPERATIONS

## ASSISTANCE TO OTHER GOVERNMENT DEPARTMENTS

During 1982, the Canadian Forces supported the Secretary of State in two Royal Visits. From April 15-18, 1982, Her Majesty, The Queen accompanied by His Royal Highness, Prince Philip, Duke of Edinburgh, visited Canada to participate in the ceremony of the proclamation of the Constitution Act 1982.

The CF provided air transportation for the Royal party from the United Kingdom to Ottawa and return, as well as military honours in Ottawa. In addition, a 12-plane formation of CF-101 *Voodoos* flew past at the beginning of the ceremony followed by an aerial display by the Snowbirds. The CF also provided ground transportation for the Royal entourage and visiting dignitaries.

In July, Her Royal Highness, Princess Anne visited Ottawa, the Yukon Territory and the provinces of Saskatchewan and Manitoba. The CF provided air transportation from the United Kingdom to Ottawa and return and internally in Canada. The Forces also provided transportation in each location visited, as well as military honours on arrival in Ottawa, on arrival in each province and at the official departure from Winnipeg. More than 500 members of the CF participated in each Royal Visit.

## ASSISTANCE TO CIVIL AUTHORITIES AND CIVILIAN ORGANIZATIONS

As in previous years, the department was called on to provide support for a variety of non-military activities and events. They included:

*Major Power Failure Ile aux Grues* — In January, 1982, the CF provided assistance to the Protection Civile du Québec when Ile aux Grues, located about 80 kilometres east of Quebec City, suffered a power failure. Helicopter support was provided to airlift hydro equipment to the island.

*Major Snow Storm in the Magdalen Islands* — In February, 1982, the Protection Civile du Québec requested CF airlift assistance to carry snow blowers to the Magdalen Islands after a major snow storm had paralysed them. The Forces also provided two helicopters to move food, heating fuel and hydro maintenance personnel around the islands.

*Distribution of Water to Miramichi area residents* — In early March, the Emergency Measures Organization of New Brunswick requested CF assistance to distribute water to small communities north of Newcastle, N.B. after earthquakes in the area caused wells to go dry. Local militia and regular force personnel delivered water on a daily basis to 190 families until early May.

*New Brunswick Forest Fire* — On May 20, 1982, the province of New Brunswick requested CF assistance to fight a forest fire east of Perth Andover, N.B. For 11 days CF personnel drawn from CFB Gagetown, N.B. helped fight the fire, considered the worst in New Brunswick since 1944.

*EOD Assistance — Lundbreck, Alta.* — At the request of Canadian Pacific Railway officials, an Explosive Ordnance Demolition (EOD) team from CFB Edmonton, Alta. flew to Lundbreck to assist clearing the wreckage of a CPR train derailment. The team used shaped charges to open four tank cars to permit the complete burn-off of their contents.

*Airlift of Two Fuel Bowsers to Rankin Inlet, N.W.T.* — In August, 1982, the Deputy Minister of Government Services for the N.W.T. government requested the CF to provide and airlift two fuel bowsers to Rankin Inlet after a helicopter crash destroyed the community's fuel farm. Using *Hercules* aircraft, Air Command airlifted one bowser each from CFB Trenton and CFB Edmonton.

*Missing Person Searches* — During 1982, the CF received a number of requests to assist provincial police forces in ground search for missing persons. Searches of note included: the successful search for a girl missing for three days in the Lac Du Bonnet, Man. area found by the CFS Beausejour Ground Search Team; a six-year old

*As well as carrying out search and rescue duties, the CF also evacuate sick and injured residents from isolated locations by air.*

*The CF and the Canadian Coast Guard combine SAR resources to exercise and to respond to real emergencies.*

child missing for three days in the Yoho Lake, N.B. area found by a 403 Sqn *Kiowa* crew from CFB Gagetown, and a two-year old boy lost for more than 24 hours in mid-October in the woods near Cornerbrook, Nfld. found by a search party from the 2nd Battalion Royal Newfoundland Regiment, a militia unit.

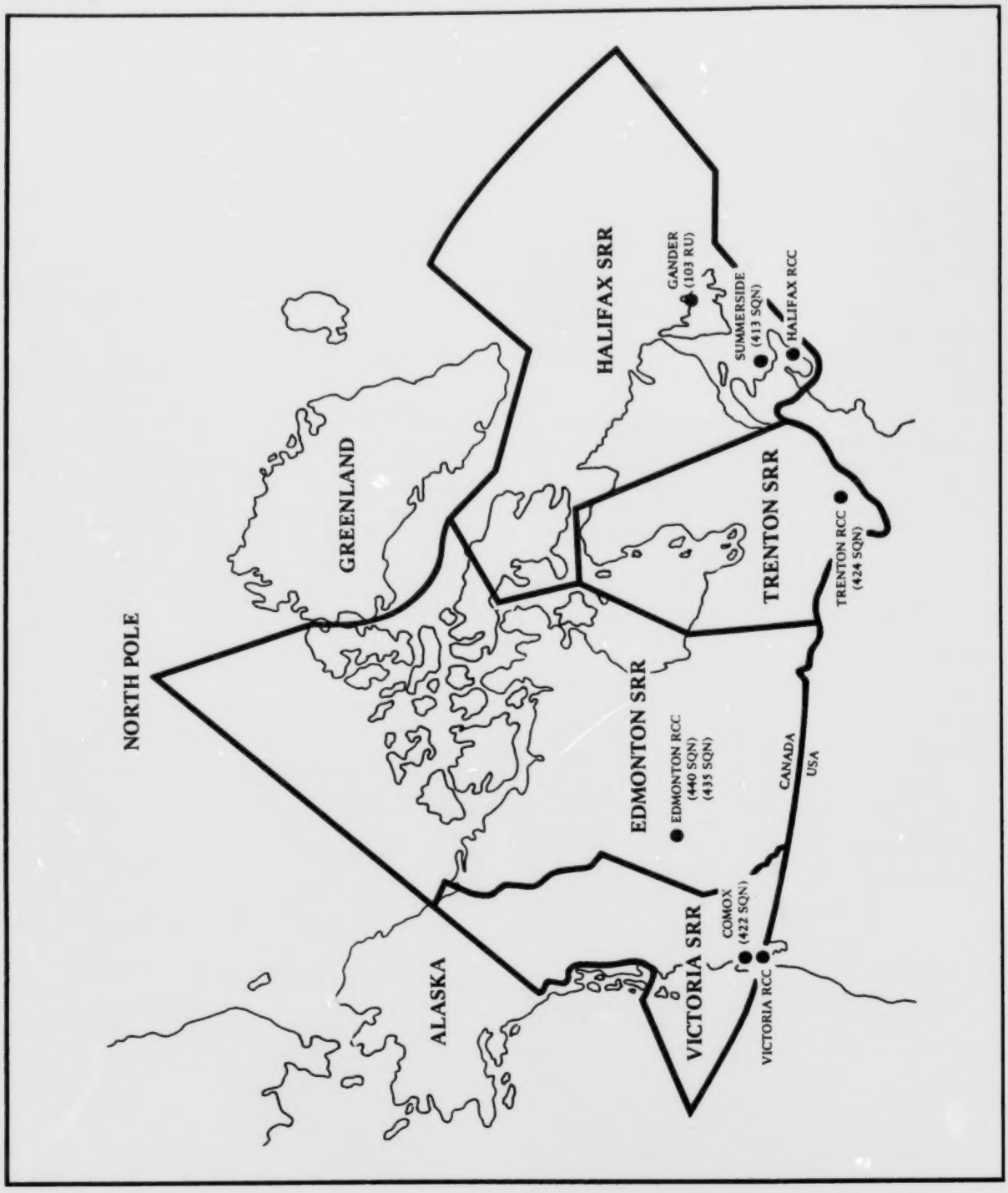
## SEARCH AND RESCUE

The Canadian Search and Rescue (SAR) program is designed to provide a service to the Canadian public and fulfil Canadian obligations to the International Civil Aviation Organization and the International Maritime Organization. While the Canadian SAR program involves a number of federal departments, the Minister of National Defence is the lead minister and spokesman for the government on SAR-related matters.

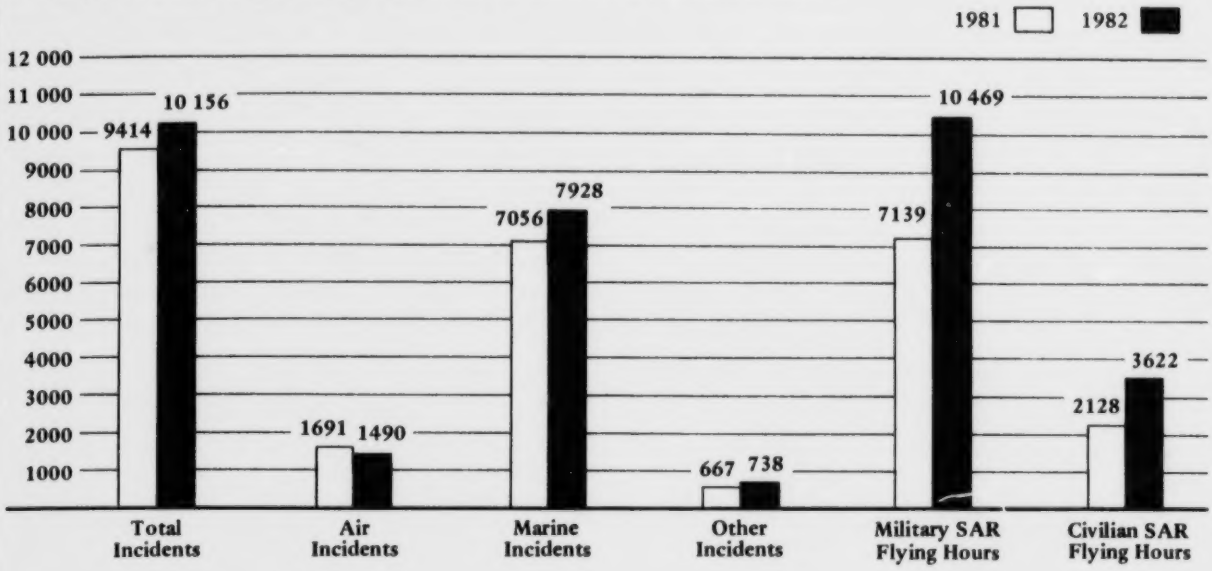
The Canadian Forces have the responsibility for coordinating all SAR activities in Canada and the surrounding ocean areas. There are four Rescue Coordination Centres (RCCs) established to coordinate the response to distress situations. These centres are located in Halifax, N.S., Trenton, Ont., Edmonton, Alta. and Victoria, B.C. The RCCs come under the control of the respective Search and Rescue Region Commanders, and are manned by CF personnel, with Coast Guard advisors in all centres except Edmonton. The Canadian Coast Guard has also established Maritime Rescue Sub-Centres (MRSCs) at St. John's, Nfld. and Quebec City to work with the RCCs in the resolution of marine distress incidents in their respective areas.

The RCCs have at their disposal dedicated SAR resources, which include specially equipped CF fixed wing aircraft and helicopters, ground search parties at specified bases and Canadian Coast Guard surface vessels and hovercraft. As well, there are non-dedicated resources that can be tasked by the RCCs. These include regular and reserve squadron aircraft and ships of the CF, and vessels of the Department of Fisheries and Oceans. The Royal Canadian Mounted Police, the Department of Indian and Northern Affairs and the Department of Energy, Mines and Resources also assist in SAR operations when it is feasible for them to do so.

**RESCUE COORDINATION CENTRES (RCC)**
**SEARCH AND RESCUE REGIONS (SRR)**



## INCIDENTS INVOLVING SEARCH AND RESCUE RESOURCES




***The National SAR Plan***

Canadian SAR services are reviewed annually through the National SAR planning process. Each SAR region reviews its own needs for prevention programs and operations, and compares these needs to existing SAR capabilities. The regions then make recommendations to correct any problem areas and submit these recommendations for review as a regional plan to the Inter-departmental Committee on SAR (ICSAR). Recommendations endorsed by ICSAR form the basis of the SAR plan, which covers a five-year period.

***SAR Incidents in 1982***

In 1982, the RCCs responded to a total of 10,156 incidents, an increase of 740 over the 1981 total. Of these, 1,490 were air incidents, 7,928 were marine related, 544 were of a humanitarian nature, involving air evacuations and 194 involved assistance to civilian authority. CF aircraft flew a total of 10,469 hours in the performance of these duties, and a further 3,622 hours were flown by civilian and other government aircraft.

On April 1, 1982, the use of Emergency Locator Transmitters (ELTs) again became mandatory. The re-introduction of the ELTs increased the number of false alarms, but it also resulted in the early resolution of a number of distress cases.

Equipment upgrading programs resulting from the federal government's decision to improve SAR capabilities in Canada are progressing on schedule. DND is in the process of updating 11 *Labrador* and *Voyageur* helicopters through the Search and Rescue Helicopters Capability Update Program, which is due for completion in 1984. The SAR *Buffalo* Avionics Update Program was completed in October, 1982. These modification programs have significantly improved the navigation, communications and day/night/adverse weather capabilities of the aircraft.

***Search and Rescue Satellite-Aided Tracking Program (SARSAT)***

Canada is participating in the international SARSAT program in partnership with the U.S., France and the U.S.S.R. The program will use satellites to detect and locate low-power radio beacons, ELTs and Emergency Position Indicating Radio Beacons used by air and marine craft respectively. The first experimental satellite was launched by the U.S.S.R. in June. A 12 to 15-month international demonstration and evaluation are scheduled to begin in 1983. DND, as the major Canadian contributor, has the overall responsibility for the Canadian portions of the program.

### *Civil Air Search and Rescue Association (CASARA)*

In October, the Minister of National Defence, in conjunction with the Minister of Transport, announced the formation of CASARA. CASARA members will participate in an aviation safety program and augment CF resources during SAR operations. Fifteen civil SAR organizations already in existence are expected to form CASARA's nucleus.

### *SAR Improvements*

In December, Defence Minister Gilles Lamontagne tabled a Report on the Evaluation of Search and Rescue (The "Cross" Report) which recommended improvements in the areas of prevention, management and SAR operations. The government accepted virtually all the recommendations made in the cabinet-directed evaluation and began acting on them even before the information was made public. The improvements being actioned now, or planned for in future, include:

- Enhancing education and safety programs for owners and operators of small fishing vessels, pleasure craft and small commercial and private aircraft.
- Strengthening enforcement of aircraft operating regulations.
- Encouraging greater volunteer participation in SAR operations.
- Integrating federal, provincial and local resources in the conduct of SAR operations and in the promotion of safety awareness.
- Establishing a new management structure with a clearly defined line of responsibility in departments involved in SAR through the chairman of an interdepartmental committee to the Minister of National Defence.
- Modifying 11 CF SAR helicopters.
- Supporting the Civil Air Search and Rescue Association (CASARA).
- Evaluating the experimental SARSAT program.
- Continuing to require mandatory carriage of ELTs by private aircraft.
- Approving the construction of six new Coast Guard vessels in addition to the seven Canadian Coast Guard SAR vessels and a hovercraft introduced over the past year.

## PEACEKEEPING

An important feature of Canadian foreign policy is the support of, and participation in, United Nations (UN) peacekeeping operations. Since 1946, Canada has been a substantial participant in UN peacekeeping operations. A total of 756 service personnel were deployed in peacekeeping commitments during 1982.

Canada recognizes the limitations of the peacekeeping concept. For example, peacekeeping can only be effective if it receives the consent and cooperation of the parties concerned. Canada has never considered peacekeeping to be a sufficient objective in itself. The purpose of peacekeeping is not only to help prevent conflict, but to create the conditions in which the search for solutions to the underlying causes of the conflict can take place.

For this reason, Canada has held the view that considerable emphasis should be placed on the inter-relationships of peacekeeping and peacemaking. In this context, Canada has limited its present commitment to only five UN-sponsored activities: one in Cyprus, two in the Middle East, as well as Korea and periodic airlift support to a United Nations mission in India and Pakistan.

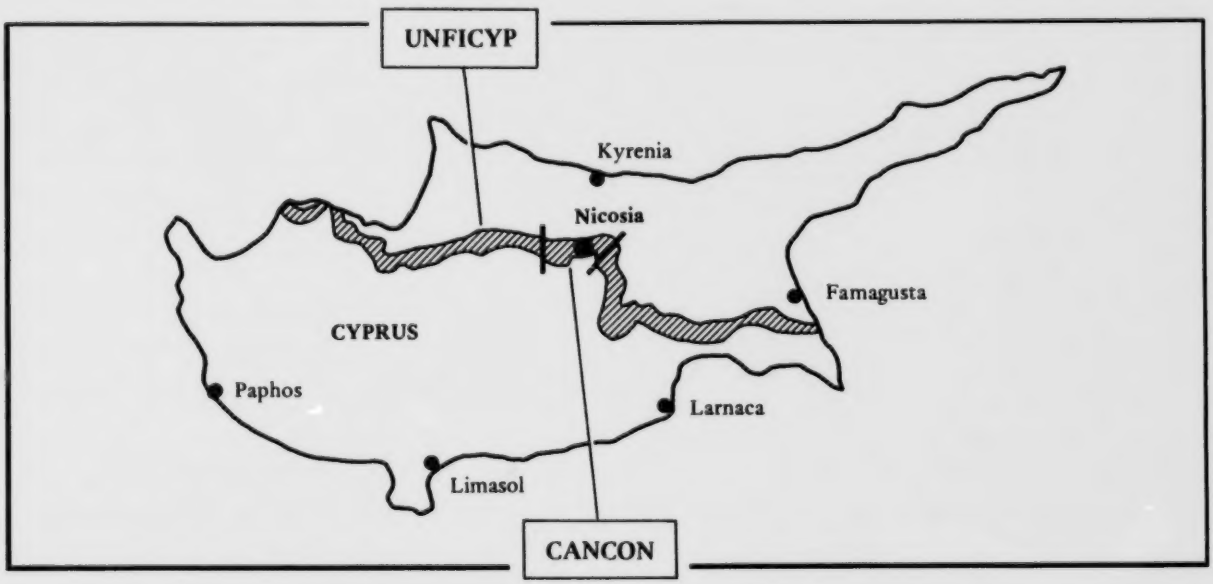
### *Cyprus*

The United Nations Force in Cyprus (UNFICYP) was established in 1964 and Canada has provided a contingent to the force since then. UNFICYP includes a multinational headquarters in Nicosia and national contingents of troops and/or police from Australia, Austria, Canada, Denmark, Finland, Ireland, Sweden and the United Kingdom. UNFICYP's mandate is to prevent the recurrence of hostilities between Greek and Turkish Cypriots and to contribute to the restoration and maintenance of law and order on the island.

*Canadian soldiers serving as peacekeepers in Cyprus prepare to begin a patrol by armoured personnel carrier.*

The majority of the 515 regular and reserve force personnel assigned to the Canadian contingent in Cyprus (CCUNCYP) serve six-month tours of duty. The contingent's area of responsibility includes the city of Nicosia, where the belligerents are often only a few metres apart along the ceasefire line. Canadians man observation posts, patrol their sector and provide humanitarian relief along the line.

## CANADIAN UNFICYP DEPLOYMENT

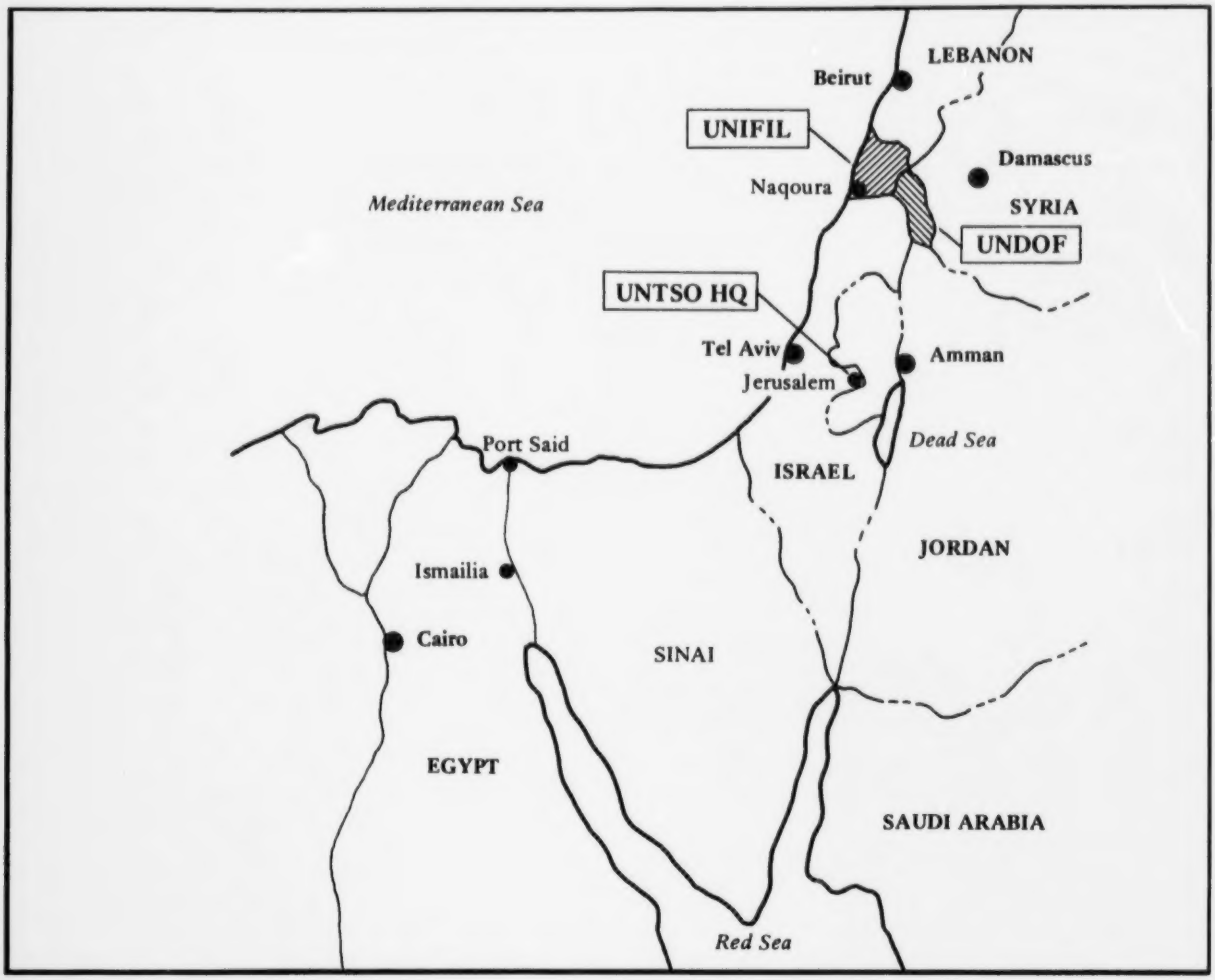


***Middle East***

The Canadian Forces participate in two UN operations in the Middle East: The United Nations Truce Supervisory Organization (UNTSO) and the United Nations Disengagement Observer Force (UNDOF).

UNTSO was formed in 1948 to observe and maintain the ceasefire and to assist in the supervision and observance of the General Armistice Agreement concluded between Israel and Egypt, Lebanon, Jordan and Syria. Canada has been active in the mission since 1954 and in 1982 was one of 17 nations providing a total of 300 military personnel for staff and observer duties. The Canadian commitment is 20 officers who are assigned duties in Egypt (Cairo and the Sinai), Israel (Jerusalem and Tiberias), Lebanon (Naqoura and Beirut) and Syria (Damascus).

**UN PEACEKEEPING OPERATIONS**
**MIDDLE EAST — 1982**



UNDOF was established in 1974 with the signing of a Disengagement Agreement between Israel and Syria. The force consists of 1,250 military personnel including a headquarters in Damascus and national contingents from Austria, Canada, Finland and Poland. The 220 regular and reserve force members of the Canadian contingent provide communication, logistic and technical services from their locations in Damascus and on the Golan Heights (Qneitra and Camp Ziouani).

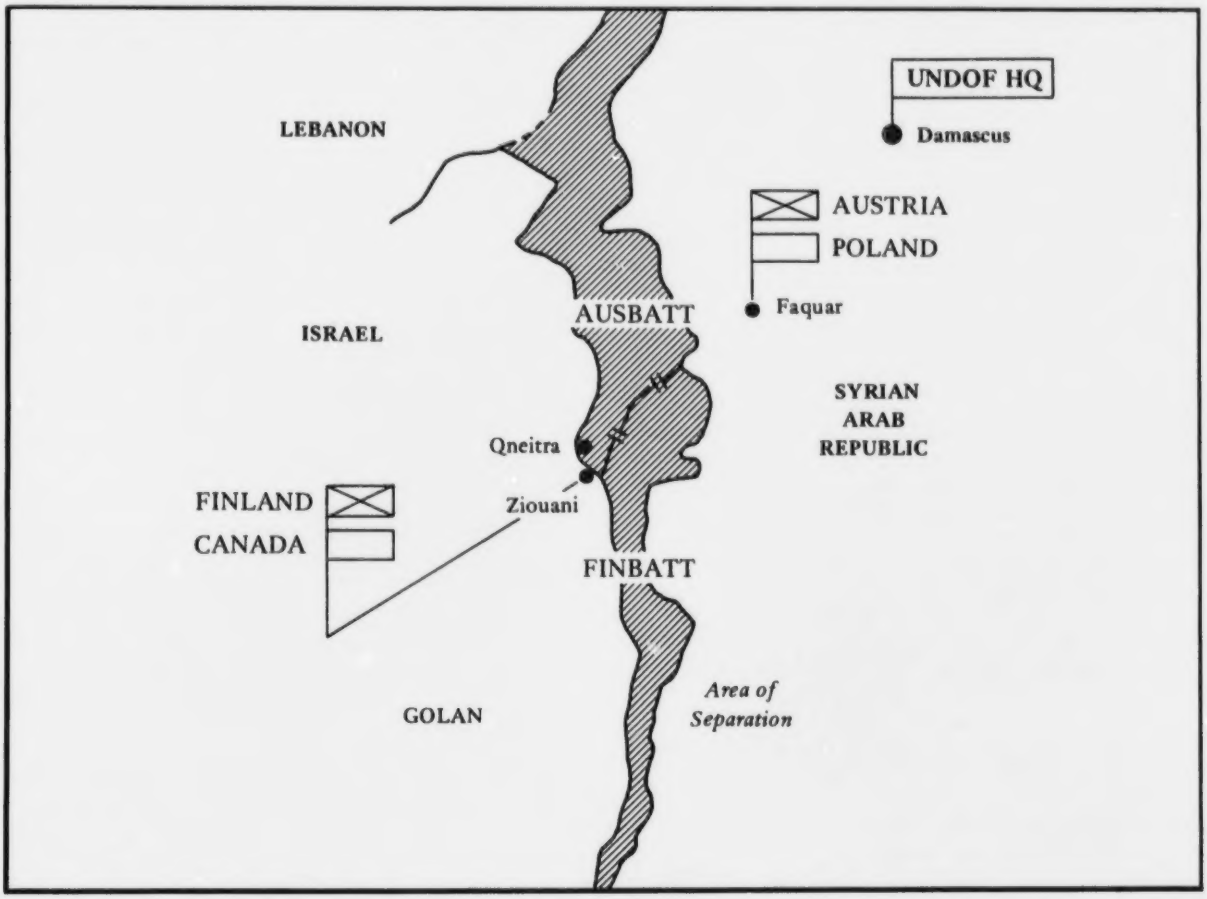
***Korea***

Canada is represented in Korea by one officer on the seven-nation Participating Nations Advisory Group, which forms part of the United Nations Command Military Armistice Commission.

***India-Pakistan***

Canadian participation in the United Nations Military Observer Group in India-Pakistan (UNMOGIP) is limited to the provision of CC-130 *Hercules* aircraft to assist in the twice-yearly move of UNMOGIP headquarters between Srinagar, India and Rawalpindi, Pakistan.

## UNDOF DEPLOYMENT



## ALLIED TRAINING IN CANADA

### *Federal Republic of Germany*

In 1973, Canada signed a 10-year agreement with the Federal Republic of Germany to provide training facilities for the German Army at Shilo, Man. Training began in 1974 and since then approximately 45,000 German Army officers and men have trained on the Shilo ranges. Each year, eight armoured and eight armoured-infantry battalions arrive two at a time, to take part in three weeks of intensive live firing exercises. Approximately 5,500 German soldiers train at Shilo annually.

Training areas remain under the command and control of the Canadian Forces and all costs are paid by the German government.

In April, 1981, the Minister of National Defence concluded a three-year agreement with the Federal Republic of Germany for the conduct of German Air Force training in Canada. The training consists of low level, tactical and reconnaissance flying training by German RF-4C and F-4F *Phantom* aircraft out of Goose Bay, Labrador. Eight *Phantoms* and about 120 German Air Force (GAF) personnel are deployed to Canada for training between May and October each year.

In 1982, the GAF flew a total of 1,505 sorties from Goose Bay. In addition to fighter training, the GAF medium transport C-160 *Transall* flew 100 sorties for low level navigation/tactical training.

### *Norway*

Under a memorandum of understanding signed in 1980, units of the Norwegian Army and Mobile Command take part in reciprocal exchanges annually, usually at the platoon level. In 1982, a platoon of the 1st Battalion Princess Patricia's Canadian Light Infantry and a Norwegian platoon from 6 Norwegian Division participated in the exchange.

### *United Kingdom*

Terms of the current Training Agreement between Canada and the United Kingdom allow for British forces to train at various Canadian Forces bases.

Seven battle groups from 1 British Corps, based in Germany, each spent four weeks training at CFB Suffield, Alta. on mechanized live firing and manoeuvre training from May to November.

Two air portable battalion groups each trained for five weeks at Wainwright, Alta. from May to July, 1982. A Royal Engineer Squadron carried out construction projects at Meaford Range, Ont. during the summer months as part of the Meaford Development Plan. Projects included a road, a causeway, a new ablution block and the renovation of the Meaford water supply system.

In addition to major unit exercises, a number of adventure training expeditions visited the Rocky Mountains, Algonquin Park and Labrador.

Overflight agreements between Canada and the U.K. authorize RAF *Vulcan* bomber aircraft to conduct low level training out of Goose Bay, Labrador. More than 170 missions were flown in 1982.

Training areas remain under the command and control of the CF and all costs incurred by Canada, in connection with British training, are recovered from the British government.

### *United States of America*

Under the auspices of overflight agreements between Canada and the U.S., USAF transport aircraft participated in a series of Thunder Goose flying exercises out of Goose Bay. *Hercules* and C-141 *Starlifter* aircraft flew 100 low level navigation and tactical drop/assault missions.

Under a memorandum of understanding signed in 1974, Canadian and U.S. Army units take part in reciprocal exchanges annually, usually at the company level. In 1982, six exchanges took place. Canadian servicemen trained in Alaska, California, Georgia, Kansas and Louisiana. American soldiers trained in Gagetown, N.B., Petawawa, Ont., Valcartier, Que. and Wainwright, Alta.

### *Royal Netherlands Air Force*

Canada has a long-standing agreement with Holland to provide trained pilots to the Royal Netherlands Air Force. In addition to normal Canadian wings training at CFBs Portage la Prairie, Man. and Moose Jaw, Sask., graduate students receive 36 hours of training on CF-5 aircraft at CFB Cold Lake, Alta., to prepare them for squadron duties in Holland. About 20 students graduated from this program in 1982.

### *Italian Air Force*

Canada has signed a two-year agreement to provide flying training to student pilots of the Italian Air Force. Ten students started training at CFBs Portage la Prairie and Moose Jaw in August, 1982.

### AID TO DEVELOPING COUNTRIES

The CF continue to assist in promoting internal stability in developing countries by providing training in Canada for military personnel of selected countries, and by sending training advisers abroad.

The training offered in Canada during 1982 included basic officer training, staff training, military trades training and basic pilot training, as well as technical and administrative courses.

During 1982, more than 50 foreign military personnel from African and Caribbean countries trained in Canada. Two CF officers instructed at the staff college in Ghana, a Flight Standards Team carried out an evaluation of the Jamaican Defence Force Air Wing, and a team of seven CF personnel instructed aircraft maintenance procedures in Jamaica over a six-month period.

### SUMMER YOUTH EMPLOYMENT PROGRAM

For the 12th consecutive year, the CF participated in the federal government's summer employment programs for youth. The CF Summer Youth Employment Program is funded primarily from outside the defence budget, but is conducted within the framework of ongoing Primary Reserve and cadet activities.

A total of 19,000 cadets attended the 1982 summer camps. During the period, 7,752 of these cadets received training as a result of the Summer Youth Employment Program Funding. In addition, some 1,562 students and 465 employees were hired as camp staff. Furthermore, some 5,344 young people underwent training in the Primary Reserves as a result of the program.

The Summer Youth Employment Program conducted by the CF has long been considered by students, parents, commanders and the public at large as a leader among various summer employment initiatives. As a result of this program, many students join the reserves and regular force, while community awareness of CF activities is increased through youth involvement.

### KATIMAVIK

A national youth program in operation since August, 1977, Katimavik, again in 1982, included a military option. Under the terms of this option, participants are enrolled for a three-month period of service in the Primary Reserve.

The main purpose of the Katimavik military option is to foster and develop the leadership qualities of participants. As well, a concerted effort is made to acquaint young people with service life to enhance individual awareness of Canada and its people, and to encourage bilingualism and biculturalism.

Within the 1982 military option, candidates completed a sequence of three projects, consisting of a basic military training program in rotation with two civilian projects. Primary Reserve personnel instructed the military training program, focusing on such subjects as general service knowledge, driver safety, first aid, casualty evacuation, security, survival, rifle handling and physical fitness. Approximately 280 young men and women successfully completed the Katimavik military option in 1982.

### CADETS

Under authority of the National Defence Act, (NDA), DND is involved, together with the Navy League, the Army Cadet League and the Air Cadet League, in operating and supporting a cadet organization for both male and female cadets throughout Canada. About 60,000 cadets are currently members of more than 1,000 authorized cadet corps.

The cadet training program is conducted at cadet corps headquarters during the academic year and at DND camps during the summer period. These camps are operated at more than 30 locations across the country mainly on or near CF bases. The camps provide training in leadership, and environmental specialities such as sailing, driving, communications, flying, gliding, mountaineering and parachuting. In addition, there are various trades training courses, exchange visits and training cruises in HMC and Transport Canada ships. These activities, attended by approximately 19,000 cadets during the summer period, include two-week, three-week, six-week and eight-week courses, which are conducted principally by officers of the Cadet Instructors List (CIL), with assistance from the regular force, reserve force, retired CF officers and staff cadets.

The Navy League of Canada, the Army Cadet League of Canada and the Air Cadet League of Canada are each incorporated bodies with federal charters. Each league holds annual meetings attended by representatives of DND. The department also convenes an annual meeting of the National Cadet Advisory Group comprising the presidents and two other members of each league.

*A sea cadet demonstrates bandaging techniques during first aid instruction at a summer cadet camp.*

In accordance with Section 43 of the NDA, the Canadian Forces are responsible to the Minister of National Defence for the control and supervision of the Canadian cadet organizations. In carrying out this responsibility, the CF take into account the known policies and objectives of the leagues and cooperate with them to the fullest extent possible.

The cadet program provides a challenging and rewarding experience for a large segment of Canadian youth and is succeeding in its stated aims which are:

- To develop in youth the attributes of good citizenship and leadership.
- To promote physical fitness.
- To stimulate the interest of youth in the sea, land and air elements of the Canadian Forces.

# MARITIME COMMAND

**ROLE**

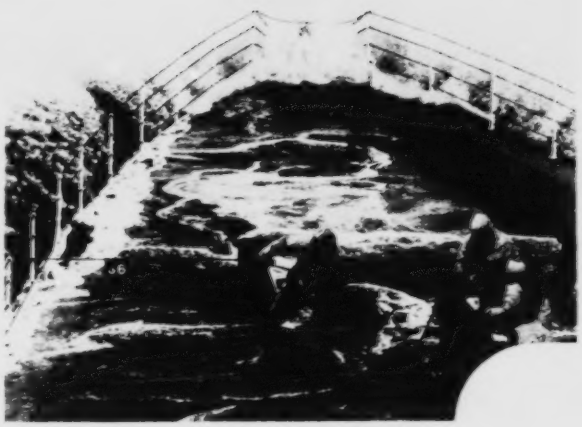
The role of Maritime Command (MARCOM) is to provide an operationally ready maritime force to meet Canada's defence commitments as follows:

- surveillance and control of Canadian territorial waters, adjacent ocean areas and the Arctic Archipelago;
- defence of North America, in cooperation with the United States forces;
- contribution to NATO collective defence measures; and
- assistance to the United Nations and other international bodies.

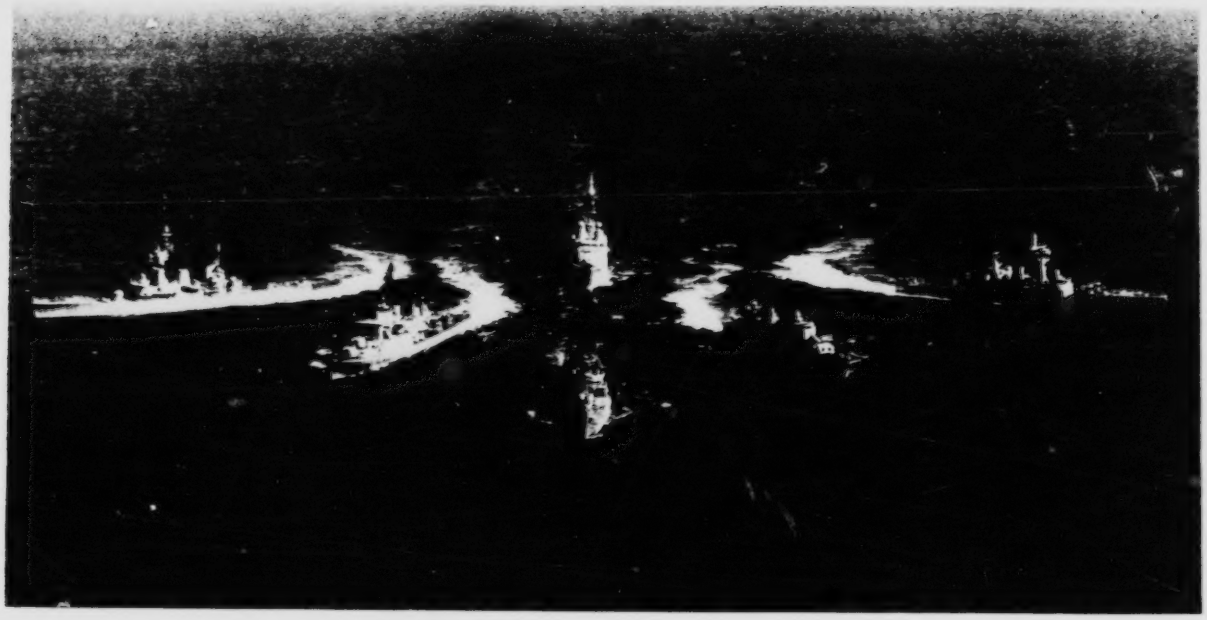
To meet these commitments, Maritime Command forces and Air Command aircraft under the operational control of Maritime Command operate from a total of seven bases, five stations and two detachments. Operations are concentrated primarily on the coasts, and extend as far north as Frobisher Bay and as far south as Bermuda.

Bases and units comprise dockyards, training schools, supply installations, communications facilities and Naval Reserve units. They provide support for an operational force of 20 destroyers, three support ships, one diving support vessel and three submarines. In addition there are 12 vessels, including gate vessels and the *[illegible] Steele*, located at Reserve training units on the East [illegible] West Coasts, plus 18 minor vessels located at Naval Reserve units across Canada.

The Commander Maritime Command, with headquarters in Halifax, N.S., commands all surface and sub-surface forces and exercises operational control over the maritime aircraft of Air Command on the Atlantic and Pacific coasts. The Commander of Maritime Forces Pacific, with headquarters in Esquimalt, B.C., has operational command of assigned maritime forces on the Pacific coast.



***Canadian sailors aboard HMCS Algonquin conduct a transfer evolution during heavy weather.***



***The NATO Standing Naval Force Atlantic, (STANAVFORLANT) demonstrates its members' firm commitment to collective defence. MARCOM provides the force with one destroyer on a full-time basis. During 1982, MARCOM also provided the STANAVFORLANT commander.***

The Maritime Commander is responsible for:

- Canadian naval operations throughout the world, and, under a Canadian-American defence agreement, exercises operational control of Canadian and United States maritime forces operating in Canadian waters in defence of North America;
- activities in the Atlantic Region, comprising the four Atlantic provinces, including administration of cadets;
- conduct of search and rescue operations in the Halifax Search and Rescue Region;
- command of the Naval Reserve, comprising approximately 3,000 officers, men and women, based in 18 cities across Canada; and
- command of the Canadian Atlantic Sub-Area, COMCANLANT, principal subordinate command of the NATO Allied Command, Atlantic. In certain circumstances, the Maritime Commander would assume command of all NATO forces in the western Atlantic as Interim Commander-in-Chief Western Atlantic.

The Commander of Maritime Forces Pacific is Deputy Commander Maritime Command, Commander of the Pacific Region, and under a continental defence agreement, exercises operational control of Canadian and United States forces operating in Canadian Pacific waters in defence of Canada and the United States, including Alaska. He is also responsible for the Victoria Search and Rescue Region.

**SOVEREIGNTY/SURVEILLANCE**

Maritime Command continued to exercise surveillance over Canada's 200-mile economic zone, utilizing dedicated ship and aircraft sovereignty patrols. The command assisted the Department of Fisheries and Oceans in enforcing government regulations and monitoring the movement of foreign and Canadian fishing fleets. Five patrols were conducted for a total of 65 dedicated sea days on the East Coast. Thirty dedicated sea days were allotted on the West Coast.

HMCS *Saguenay* conducted a 14-day cruise with the Lieutenant-Governor of Newfoundland onboard, visiting isolated communities along the Labrador coast in August.

HMCS *Cormorant* continued submersible operations in the Atlantic region. In August, *Cormorant* sailed from Halifax to conduct submersible operations and a northern waters patrol off the coast of Labrador, providing valuable experience for the crew.

## DEFENCE OF NORTH AMERICA

Maritime Command units significantly increased combat readiness as the 205 and 265 class ships returned to full active service after boiler unserviceabilities encountered in the fall of 1981 were resolved. Although the annual Caribbean deployment was cancelled, four ships and one submarine did conduct a seven-week southern deployment. A Maritime Coordinated Operational Training Exercise (MARCOT) was carried out in a three-phase operation during October and November. MARCOT 82 incorporated a mine clearing exercise in Halifax Harbour and approaches that involved the participation of three U.S. Navy minesweepers/hunters and the HM-14 Helicopter Squadron based in Norfolk, Va.

Command Units also participated in four international exercises, along the U.S. Eastern seaboard.

## NATO EXERCISES

Commodore H.M. MacNeil, formerly Commander First Canadian Destroyer Squadron, took command of the Standing Naval Force Atlantic in April, as Canada continued representation in this multi-national force. HMC Ships *Iroquois, Huron, Algonquin* and *Athabaskan* participated in NATO exercises from European to Caribbean waters.

In addition, four ships *Athabaskan, Margaree, Assiniboine,* and *Preserver* participated in two exercises entitled United Effort and Northern Wedding supporting American and allied battle groups.

## MARITIME AIR GROUP

### *Role*

The Maritime Air Group (MAG) is responsible for the provision of combat-ready maritime air forces for operational employment by the Commander Maritime Command. The Maritime Air Group Commander, whose headquarters is located in Halifax, is also designated as Chief of Staff (Air) for Maritime Command. In this capacity, he is the chief advisor to the Maritime Commander on air matters and is responsible for the operational tasking of maritime aircraft.

For more information about MAG refer to the chapter on Air Command.

## PACIFIC OPERATIONS

Maritime Forces Pacific maintained a vigorous pace during 1982, participating in a wide range of operations, exercises and other maritime activities.

In January, three destroyers of the Canadian Training Squadron arrived in San Diego, Ca. to take part in "Maple Leaf Month" activities, the fourth annual salute to the Canadian tourists who form one of the port city's largest group of visitors.

Rear-Admiral Gordon L. Edwards assumed command of the Maritime Forces during traditional naval handover ceremonies March 5, succeeding Rear-Admiral William A. Hughes.

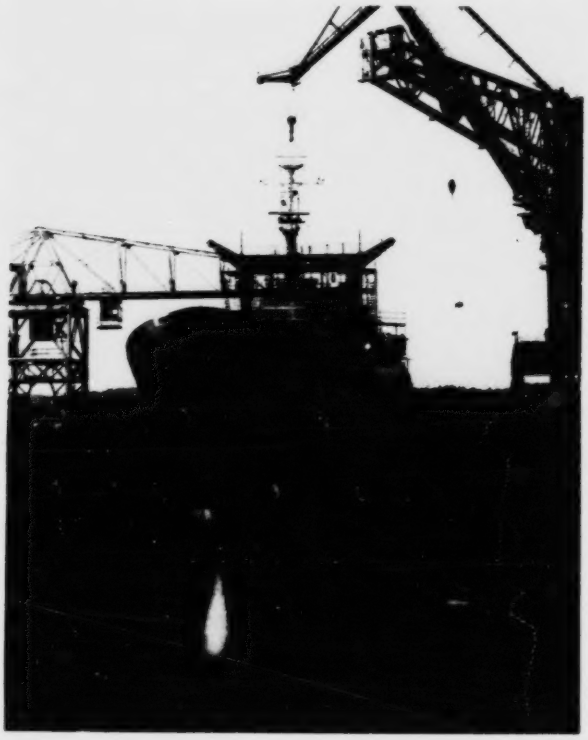
***U.S. Navy sailors tie up HMCS Saskatchewan in San Diego. The ship and its crew paid a visit to the California port during "Maple Leaf Month".***

HMC Ships *Restigouche*, *Terra Nova* and *Kootenay* of the Second Canadian Destroyer Squadron, along with two *Aurora* aircraft from 407 Maritime Patrol Squadron, took part in Exercise RIMPAC 82. Sixty ships, 120 aircraft and 29,000 sailors and marines from Canada, Australia, Japan, New Zealand and the United States participated.

RIMPAC 82 was the eighth in a series of exercises designed to enhance the tactical capability of participants in conventional maritime warfare. The first in the series was conducted in 1971.

HMCS *Gatineau*, an Improved Restigouche Class Destroyer (IRE), was the first ship to be modernized under the Destroyer Life Extension Program (DELEX) in November. HMCS *Kootenay* was the second ship to receive DELEX, entering refit October 25, 1982.

The operational support ship HMCS *Provider* was reactivated September 21 after a nine-month refit at Burrard Yarrows Shipyards. *Provider's* refit included the installation of updated navigational equipment, a new helicopter flight control position, a fire-fighting control booth and two diesel generators, as well as improvements to the helicopter fueling system, extensive hull refurbishment and the retubing of two main boilers.



***HMCS Provider, a fleet replenishment ship based on the West Coast, undergoes a refit.***

On September 22, *Provider* returned to her role of replenishing ships' fuel, ammunition, spare parts and food stocks at sea, enabling ships to continue sea operations for extended periods.

The Japanese training squadron comprised of the training vessel *Katori* and the training destroyer *Asagumo* took part in Canada Day celebrations in Victoria. The Japanese training squadron band and members of the ships' companies participated in Canada Day celebrations in the Victoria-Esquimalt area.

In July, the 2,340-tonne Soviet intelligence vessel *Govril Sarychev*, entered the Canadian surveillance area in international waters off the Strait of Juan de Fuca. The *"Sarychev"* was placed under close surveillance of Maritime Pacific destroyers *Saskatchewan* and *Mackenzie* and *Aurora* and *Tracker* aircraft from Comox.

Ships of the Canadian Training Squadron participated in Exercise Norploy to Alaska and Southploy to New Zealand and Australia, providing officer trainees with practical training in navigation, seamanship and officer of the watch manoeuvres. The ships also visited Brisbane during the Australian Commonwealth Games.

## THE NAVAL RESERVE

1982 proved to be a busy and successful year for the Naval Reserve. In August, the Minister of National Defence announced that Naval Reserve Headquarters will be moved to Quebec City during 1983. A study will also be carried out to determine the feasibility of establishing one or more new Naval Reserve units, as well as a Naval Reserve training centre, in the province of Quebec. The naval presence is being expanded in Quebec to give francophone sailors an opportunity to work and live in their own language.

During the summer of 1982, 1,170 Naval Reservists completed trade courses. Training was conducted at both Fleet Schools, the East and West Coast Naval Reserve Training Centres, Hamilton, Ont. and CFB Borden, Ont.

For the 12th consecutive year, the Summer Youth Employment Program (SYEP) provided challenging summer employment and exposure to military life for 1,270 young people. This program continues as the main source of recruiting for the Naval Reserve providing candidates with an above-average level of training.

***Naval reservists train onboard HMCS Porte St. Jean during an exercise on the Great lakes.***

The Naval Reserve Officer Cadet (NROC) Program continues to provide military training leading to commissioned rank in the maritime surface or logistic/administration classifications. This year for the first time, eight officer cadet chaplains joined the cadet program, completing the basic officer course conducted at Albert Head on the West Coast.

Naval Control of Shipping (NCS) is a responsibility of the Naval Reserve and was taught throughout the year at the NCS Training Centre, Halifax. A small number of officers received NCS training on courses conducted in the United States and the United Kingdom.

Once again, naval reservists received seagoing training in the Porte Class, Bay Class and other small vessels throughout the summer and during winter training weekends. A port visit was made to St. Pierre & Miquelon and several ports along the Atlantic coast. A West Coast gate vessel made a port visit to Alaska. The Halifax-based gate vessel HMCS *Porte St. Jean* carried out a two-and-a-half month deployment to the Great Lakes to upgrade training for reservists from Quebec and Ontario.

The Naval Reserve Composite Band performed at several public events, parades and concerts across Canada entertaining more than 125,000 Canadians and tourists from other countries. Public events included Natal Day Parades, the Nova Scotia Tattoo and participation for the first time in the changing the guard ceremony on Parliament Hill and the Grey Cup halftime show.

The Naval Reserve has continued its peacetime mission of augmenting regular force units and carrying out on-the-job training to meet its commitments.

## ATLANTIC REGION OPERATIONS

The Commander Maritime Command is also Commander Atlantic Region which encompasses the four Atlantic provinces. Region activities in 1982 included the provision or coordination of a variety of specialized services, such as mercy flights (160), explosive ordnance disposal (210 incidents) and civilian assistance operations (20). The latter included two successful missing persons searches, one each in Newfoundland and New Brunswick, and a major forest fire fighting operation in New Brunswick in June, 1982.

Resources were provided to the Edmundston, N.B. Boy Scout Camporee in June and July. The event involved 1,200 scouts and marked both the 75th anniversary of scouting in Canada and the 50th anniversary of scouting in Edmundston. Region operations assistance also resulted in the salvage of the natural gas tanker SS *Columbia*, which grounded off Cape Sable, N.S. in January, 1982.

Operation Aquarius, a three-month assistance operation, supplied drinking water to residents in the Newcastle and Bathurst areas along New Brunswick's north shore after local wells went dry in February. Earthquakes were considered the probable cause of the problem. Representatives of the Emergency Measures Organization in Fredericton and Newcastle coordinated the operations. Military personnel were drawn from the local militia 2nd Battalion The Royal New Brunswick Regiment. Resources and assistance were provided by CFBs Chatham, Moncton and Gagetown (bases belonging to Air, Maritime and Mobile Commands respectively) — making for a truly regional operation. A total of 2,600 deliveries (227,500 litres) of water were made and more than 16,000 kilometres were travelled.

Atlantic Region administers 30 Canadian Ranger platoons, totalling 750 personnel, located in Newfoundland/Labrador and the Gulf of St. Lawrence area in Quebec. A Ranger training seminar held in February, 1982 at Corner Brook, Nfld., drew 60 Rangers from 10 platoon areas. This year, 350 Ranger personnel qualified for the Canadian Forces Decoration, marking 12 years of service.

## CADETS

The Atlantic Region supports 214 corps and squadrons with a combined cadet population of 13,296. An establishment of 958 officers of the Cadet Instructor List (CIL) and 731 civilian instructors were available to train these cadets. In 1982, the number of corps and squadrons, as well as the cadet population, continued to grow within the Atlantic Region.

Four major regional cadet camps were given the challenge of producing a stimulating and varied summer training program for 3,352 cadets. This summer training program required the services of 760 CIL officers, civilian instructors, staff cadets and regular force augmentees.

Sea cadets from all regions of Canada, Bermuda and the eastern United States were trained at HMCS Acadia and HMCS Micmac sea cadet training establishments, located at Cornwallis and Halifax, N.S. respectively. Sail training was conducted from mobile sail training sites within the region. Ninety boatswains attending the six-week course at HMCS Micmac underwent summer sail training at CFB Shearwater.

In St. John's, Nfld., basic sail training courses were conducted for 75 cadets. Bronze level (advanced) sail training was also offered in addition to instructor training for Cadet Instructor List officers and cadets. Training cruises were arranged for 23 sea cadets from the region aboard nine separate HMC ships for periods of up to 60 days. In addition, the Atlantic Region coordinated training cruises for 53 sea cadets from all other regions of Canada. Deployments included ports of call at Portsmouth, Southampton, Bremen, Lisbon, San Juan and Port of Spain.

The region's Air Cadet camp was held at Greenwood, N.S., where 1,153 air cadets were trained. The glider pilot scholarship training for 44 students took place at Greenwood, N.S. and at the nearby Waterville Municipal Airport. Fifty air cadets were selected for flying scholarship training conducted at flying clubs located in Moncton, Fredericton and Chatham, N.B. and Shearwater, N.S.

Army Cadets were trained at Camp Argonaut, Gagetown, N.B. Regional competitions were held for army cadets as part of the Vanguard Program, which emphasizes outdoor activities. Cadets participated in cross-country skiing, canoeing, orienteering and rock climbing/rappelling activities throughout the year.

Nationally, 187 Atlantic region cadets attended courses in other regions of Canada. The International Cadet Exchange provided exciting opportunities for cadets to visit the United States. Army cadets also trained with army units of Canadian Forces Europe.

## PACIFIC REGION

In Pacific Region, 1982 was a quiet year concerning aid to the civil power and penitentiary assistance operations. Although a good deal of contingency planning was carried out in the face of threatened events, DND support was never required.

A wide spectrum of support was provided to the British Columbia Games held in Vernon during the latter part of August. CF support included the provision of athlete accommodation and recreational facilities, the participation of military bands and the loan of equipment, such as canoes and tentage.

Military Explosive Ordnance Disposal Detachments carried out 143 requests for explosive ordnance disposal over and above those done by the RCMP Explosive Disposal Unit.

As in other years, large summer cadet camp concentrations at Vernon, Princeton, Pat Bay, Grouse Mountain and Quadra were held.

Highlights of this year's winter training included a band camp at HMCS Quadra where 250 cadets gathered to hone their musical talents. The cadets ended their training with a massed band display.

One hundred and twenty-eight cadets from across Canada sailed "before the mast" during the past year. And during Easter, members of the Cadet Bisley team assembled at Victoria to sharpen their shooting skills.

During the fall, winter and spring, weekend wilderness training was conducted at the Army Cadet League Chalet at Grouse Mountain (near Vancouver) for cadet corps and squadrons of the region. The region also hosted the National Smallbore Championships during the school break. Brigadier the Honourable Henry P. Bell-Irving, the lieutenant-governor of British Columbia and an outstanding supporter of cadet activities, played host to the regional teams at a Government House dinner.

**MARCOM AND MARITIME AIR GROUP (MAG) FACILITIES**

***BASES***

CFB Halifax, N.S.
CFB Esquimalt, B.C.
CFB Moncton, N.B.
CFB Greenwood, N.S. (MAG)
CFB Summerside, P.E.I. (MAG)
CFB Comox, B.C. (MAG)
CFB Shearwater, N.S.

***STATIONS***

CFS St. John's, Nfld.
CFS Mill Cove, N.S.
CFS Shelburne, N.S.
NRS Newport Corners, N.S.
CFS Aldergrove, B.C.

***DETACHMENTS***

Frobisher, N.W.T.
Debert, N.S.
Argentia, Nfld.
Bermuda

***NAVAL RESERVE UNITS***

HMCS Cabot, St. John's, Nfld.
HMCS Scotian, Halifax, N.S.
HMCS Brunswicker, Saint John, N.B.
HMCS Montcalm, Quebec, Que.
HMCS Carleton, Ottawa, Ont.
HMCS Cataraqui, Kingston, Ont.
HMCS Hunter, Windsor, Ont.
HMCS Griffon, Thunder Bay, Ont.
HMCS Chippawa, Winnipeg, Man.
HMCS Queen, Regina, Sask.
HMCS Unicorn, Saskatoon, Sask.
HMCS Nonsuch, Edmonton, Alta.
HMCS Donnacona, Montreal, Que.
HMCS York, Toronto, Ont.
HMCS Star, Hamilton, Ont.
HMCS Tecumseh, Calgary, Alta.
HMCS Discovery, Vancouver, B.C.
HMCS Malahat, Victoria, B.C.
Naval Reserve Training Centre, Esquimalt, B.C.

***EAST COAST SHIPS***

***Fleet Replenishment Ships***

HMCS *Protecteur*
HMCS *Preserver*

***First Canadian Destroyer Squadron***

HMCS *Athabaskan*
HMCS *Algonquin*
HMCS *Skeena*
HMCS *Ottawa*
HMCS *Assiniboine*
HMCS *Margaree*

***Fifth Canadian Destroyer Squadron***

HMCS *Huron*
HMCS *Iroquois*
HMCS *Annapolis*
HMCS *Nipigon*
HMCS *Fraser*
HMCS *Saguenay*

***First Canadian Submarine Squadron***

HMCS *Okanagan*
HMCS *Ojibwa*
HMCS *Onondaga*

***Training Vessels***

HMCS *Fort Steele*
HMCS *Porte St. Jean*
HMCS *Porte St. Louis*

***Diving Support Vessel***

HMCS *Cormorant*

***WEST COAST SHIPS***

***Fleet Replenishment***

HMCS *Provider*

***Second Canadian Destroyer Squadron***

HMCS *Restigouche*
HMCS *Terra Nova*
HMCS *Gatineau*
HMCS *Kootenay*

***Training Group Pacific***

HMCS *Mackenzie*
HMCS *Qu'Appelle*
HMCS *Saskatchewan*
HMCS *Yukon*
HMCS *Chaleur*
HMCS *Chignecto*
HMCS *Cowichan*
HMCS *Fundy*
HMCS *Miramichi*
HMCS *Thunder*
HMCS *Porte De La Reine*
HMCS *Porte Quebec*
HMCS *Porte Dauphine*
HMCS *Oriole*

***AIR COMMAND SQUADRONS (MAG)***

***CFB Shearwater, N.S.***

32 Utility Squadron

406 Maritime Operational Training Squadron

443 Helicopter Anti-Submarine Squadron

423 Helicopter Anti-Submarine Squadron

***CFB Greenwood, N.S.***

404 Maritime Training Squadron

405 Maritime Patrol Squadron

415 Maritime Patrol Squadron

Maritime Proving and Evaluation Unit

***CFB Summerside, P.E.I.***

880 Maritime Reconnaissance Squadron

420 Air Reserve Squadron (Air Reserve Group under operational control of MAG)

413 Transport and Rescue Squadron (Air Transport Group under operational control of MARCOM)

***CFB Comox, B.C.***

33 Utility Squadron

442 Transport and Rescue Squadron (Air Transport Group under operational control of MARPAC)

407 Maritime Patrol Squadron

***CFS Gander, Nfld.***

103 Rescue Unit (Air Transport Group under operational control of MARCOM)

## COMMUNITY RELATIONS

"Old Home Summer" was Nova Scotia's 1982 tourism theme and thousands of people from across Canada, the United States and around the world returned to visit their former home. Included among them were many ex-navy families who came back to view familiar surroundings and see old friends. As well, more tourists than ever came to visit the dockyard and ships.

As always, service members and their families played a large role in community affairs. Some examples of these were: a highly successful military United Way Campaign; strong participation in local festivities and parades, and continued support in such activities as minor sports, service clubs and blood donor clinics.

Dressed in traditional blue uniforms, the Maritime Command Bands (East and West) performed all across Canada delighting audiences everywhere. The Stadacona Band, normally based in Halifax, also produced a record during the summer while performing at the Canadian National Exhibition in Toronto.

The Standing Naval Force Atlantic, under the command of Commodore Hugh MacNeil, drew large crowds to the waterfront when it visited Halifax in the late spring.

## THE NOVA SCOTIA TATTOO 1982

The colour, music and pageantry of more than 200 years of association between the military and the province of Nova Scotia was depicted in the 1982 Nova Scotia Tattoo.

The tattoo is an annual event which is sponsored jointly by Maritime Command and the Province of Nova Scotia. The 1982 tattoo was held in conjunction with the province's "Old Home Summer" celebrations and involved a cast of more than 1,000 military and civilian personnel.

## RETIREMENT OF CFAV SACKVILLE

The Canadian Forces Auxiliary Vessel *Sackville*, believed to be the last corvette still owned by the service it was built for, was retired this year. In her later years, *Sackville* was modified to serve as a training ship and finally as a hydrographic and fisheries research vessel. But during the Second World War, *Sackville* was one of the 130 Canadian-built corvettes that formed the backbone of the famous North Atlantic escort fleet. At war's end, *Sackville* was not credited with any U-boat kills, but she did attack and presumably damaged three during a single 24-hour period. *Sackville* also enjoyed the distinction of being one of the original members of the Barber Pole Group, the Third Canadian Escort Group of the mid Ocean Force, which boasted red and white funnel stripes as a group insignia.

## MARITIME COMMAND

*Personnel*

| | |
|---|---|
| Regular Force | 8,811 |
| Naval Reserve | 2,940 |
| Civilian | 7,479 |
| Total Strength | 19,230 |
| Bases | 7 (includes four MAG bases) |

*Budget 1981-82*

| | |
|---|---|
| Operations and Maintenance | $157.1 million |
| Naval Reserve | $ 14.4 million |
| Cadets | $ 6.0 million |
| Total | $177.5 million |

## CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

***Halifax Base Development Plan***

Work is well underway on the Ship Repair Unit (Atlantic) Building, and the Jetty 2 Complex, the most significant project in the Halifax Dockyard redevelopment. The new jetties and traveling crane are now in operational use.

Jetty 8 (the submarine jetty) is being improved and widened to include traveling crane services and improved utilities. This project also includes construction of an oily waste treatment plant that will eventually service all the dockyard jetties.

A phased construction program is being implemented to provide improved road access to the dockyard and alternate parking facilities. The planned extension to the syncrolift is now at the design stage.

# MOBILE COMMAND

## MISSION

Mobile Command's mission is to maintain combat-ready land forces to meet Canada's varied defence commitments. From his headquarters at St. Hubert, Que., the Commander Mobile Command (FMC) exercises command and control of 17,636 regular force personnel, 15,500 militia and 4,666 civilians for a total of 37,802.

## ORGANIZATION

To discharge its responsibilities, FMC has a Brigade Group Headquarters at both Valcartier, Que. and Calgary, Alta., and a Special Service Force (SSF) HQ at Petawawa, Ont. Each of these formations has a balance of artillery, armour, infantry, engineers, signals and service support units. A squadron of tactical helicopters supports each formation. In addition to the bases already

***Soldiers of the Special Service Force endure cold and snow during a winter warfare exercise conducted in Northern Ontario.***

mentioned, FMC is responsible for CFBs Suffield, Alta., Shilo, Man., London, Ont., Montreal, Que. and Gagetown, N.B. The Combat Training Centre in Gagetown continues to provide the major individual training facilities for the command.

A vital part of FMC's readiness is operational control of Air Command's 10 Tactical Air Group (10 TAG). With its headquarters in St. Hubert, Que., 10 TAG provides FMC with light and medium air transport.

## BUDGET

To support its operations, the command was allocated a total budget of $226.4 million consisting of $149.2 million for the regular force, $69.7 million for the militia and $7.5 million for cadets in the Quebec region.

Approximately 85 per cent of the regular force budget is devoted to fixed expenditures covering operations and maintenance costs, while the remainder is used to cover civilian overtime, casual day labour and other miscellaneous minor expenditures. Ninety per cent of the militia budget is dedicated to salaries, both military and civilian. Militia training support costs are provided through the regular force supporting base in each area.

## EQUIPMENT

The new Medium Logistic Vehicle Wheeled (MLVW) began arriving at FMC units during the fall. Of 2,767 MLVWs (2-1/2 ton trucks) 1,821 have been designed for FMC. They will begin operational service during 1983.

## OPERATIONS

1982 was a relatively quiet year for major operations in Mobile Command. However, troops from the command were involved in a number of assistance operations throughout Canada. These assistance operations ranged from searches for lost persons to the removal of hazardous underwater obstacles from Lake Okanagan in British Columbia.

Five operations undertaken by the command were significant:

*OPERATION UMIAK* — In April, cabinet agreed that Canada would provide assistance to the Commonwealth Military Team in Uganda. The command provided a medical team for this operation.

*OPERATION AQUARIUS* — In April, members of 2nd Battalion The Royal New Brunswick Regiment, the 8th Canadian Hussars and 32(N) Service Battalion assisted residents of the Newcastle and Bathurst areas of New Brunswick by providing drinking water. Earthquakes in January were suspected of causing local wells to run dry and 227,500 litres of drinking water were delivered to area residents.

*OPERATION PIQUET* — In June, 2nd Battalion The Royal Canadian Regiment deployed to the Beaverbrook Lake area of New Brunswick to fight a large forest fire. The troops were on the ground for 10 days helping to bring the fire under control.

*OPERATION MONARCH* — During this operation, which took place in January, 1982, FMC (through 10 TAG) provided air support to transport heavy hydro equipment to the Ile aux Grues. The island had been deprived of electricity for more than 96 hours.

*OPERATION BARBOT* — In February, when a major snowstorm paralized the Magdalen Islands, Forces helicopters transported technicians and supplies to the area.

## EASTERN REGION OPERATIONS

Eastern Region provides assistance to various civilian and governmental agencies located in the province of Quebec. The support provided is diversified in nature. During the 1982 period, the region handled 200 requests for airshows and "good citizen" assistance. Six search and rescue missions were also successfully carried out. In addition, service personel stationed at CFS Mont Apica and CFS Chibougamau fought forest fires that endangered their stations.

## CADETS

Among the Commander FMC's regional responsibilities is the coordination of cadet activities in the province of Quebec. The commander also exercises a similar responsibility over the air cadets in the Ottawa Valley.

In 1982, more than 18,000 cadets belonged to corps and squadrons in the region. Approximately 1,600 officers of the Cadet Instructor List and civilian instructors supervised their training. Cadet league volunteers and various sponsoring committees were also actively engaged in supporting the cadet movement.

More than 5,000 cadets attended summer camps at Ste. Angèle, Valcartier, Bagotville, Cap-Chat and Man and His World. At the National level, NDHQ organized two courses for cadets: Basic Parachutist and Arctic Indoctrination. Another 300 cadets attended summer camps in other provinces and the Yukon, or participated in exchange visits to the U.S. and European countries. A total of 130 cadets earned pilot wings either on glider or fixed wing aircraft.

## TRAINING IN GENERAL

Training within FMC is a continuous process generally conducted within the annual cycle of personnel recruiting and postings. The framework of Rendezvous field training exercises is laid over this annual cycle. Exercise Rendezvous, a culmination of both individual and collective training, is held every two years.

### *Rendezvous 83*

In preparation for Rendezvous 83, which will take place at Wainwright, Alta., a command post exercise called Rite Simple X was held at CFB Petawawa, Ont. in November, 1982. Rite Simple X was designed to ensure that all participants are familiar with the manoeuvres they will be called upon to perform subsequently in the field.

### *Individual Training*

In addition to the previously approved program of individual training, four new initiatives were implemented in 1982:

- *Commanding Officers Seminar* — This was a summer seminar for commanding officers (COs) designate of Mobile Command and 4 CMBG units. It was designed to update the prospective COs on operational and administrative matters prior to their assuming command.

- *FMC Officer Examinations* — This is a self-study program designed to enhance each junior officer's knowledge of land warfare. All land force officers must complete the program before attending the Canadian Land Forces Staff Course. The last stage of the program is the successful completion of two examinations, one concerning operations at the combat team level, and the other concerning administration at the battle group level. The examinations, which were written for the first time in March, 1982, will be administered once each year.

- *Mobilization Training Documents* — An important aspect of mobilization planning started this year with the preparation of officer classification and other rank trade specifications for mobilization. The first of a series of writing boards were convened in 1982 and the project will continue into 1983.

- *Shoot-to-Live* — This year the Shoot-to-Live small arms training concept was introduced. It is designed to improve and maintain shooting proficiency in the Canadian Forces. The first stage of the program is being conducted at recruit schools and successive stages are being implemented in Mobile Command.

***Shoot-to-Live small arms training is designed to improve and maintain shooting proficiency within the CF. While the first stage of the program is conducted at recruit schools, FMC is implementing successive stages.***

### *Northern Training*

The third and final serial in the current series of northern training exercises, Sovereign Viking, was run at Resolute Bay, N.W.T. from February to April. Soldiers of the 2nd Battalion Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2PPCLI) demonstrated their capability to deploy and conduct tactical operations for extended periods under adverse climate conditions. With temperatures constantly below minus 50 degrees Celsius, the unit conducted both mounted and dismounted sovereignty and surveillance patrols on Cornwallis Island, N.W.T. and the surrounding icepack.

In conjunction with Exercise Sovereign Viking, Defence Research Establishment Ottawa personnel conducted tests of new arctic clothing and equipment. The lessons learned by the officers and men of 2PPCLI have provided new expertise available to other units undertaking northern exercises.

### *International Exercises*

The 1st Battalion Royal Canadian Regiment Battalion Group participated in the biennial Allied Command Europe (ACE) exercise. This large scale deployment to northern Norway clearly demonstrated the dedication of the Canadian Forces to support NATO. The attachment of a support platoon from the Luxembourg Forces during the exercise, called Exercise Alloy Express, provided an excellent vehicle for the exchange of military doctrine. Exercise Alloy Express was deemed a success by all levels of command.

### *Training with other Nations*

The small unit exchange program continued with six company-size groups conducting training in the United States and a corresponding number of U.S. troops training in Canada.

Canadian soldiers also participated in small unit mountain climbing and airborne activities with British, French and Norwegian troops.

### *Exercise Kernel Potlatch 83*

During the fall of 1982, FMC troops combined with elements of Maritime Command, the U.S. Navy, U.S. Marine Corps and the U.S. Air Force for Exercise Kernel Potlatch 83, a naval and amphibious training exercise conducted in the Pacific Ocean and the Aleutian Island Chain. A reinforced infantry company of 130 men of 3PPCLI boarded U.S. Navy ships in San Diego, Calif. November 12 for the month-long exercise.

The combined naval and air forces conducted anti-ship and anti-submarine warfare while escorting the amphibious force of U.S. Marines and Canadian infantry to a landing in the Aleutian Islands.

***Supported by U.S. and Canadian naval forces, soldiers of 3 PPCLI move onto an island in the Aleutian chain during Exercise Kernel Potlatch.***

As well as meeting the training objectives, the exercise also helped to foster the good working relationship that has developed between Canadian and U.S. military forces over the years.

### *Training Development*

The new Command Training Development Section has concentrated on the trial and purchase of computer-controlled targetry for marksmanship training, as well as on laser engagement simulators for tactical field training. Modernization planning has also begun on FMC's most valuable training resource, its ranges and training areas across Canada.

## THE MILITIA

The militia is organized into five areas across Canada, which are further sub-divided into 22 districts. The militia areas are Pacific (British Columbia), Prairie (Alberta, Saskatchewan, Manitoba and Western Ontario to the Lakehead), Central (the remainder of Ontario), Secteur de l'Est (Québec) and Atlantic (Atlantic Provinces). Militia strength is approximately 15,500 all ranks divided among 117 major and 14 minor units in 111 locations across the country.

***Fourteen armoured and infantry militia units are now equipped with the Grizzly armoured vehicle manufactured in Canada for personnel transport.***

### *Role*

The role of the militia is to enhance the deterrence capability of the regular force and to support it in ongoing tasks and activities.

The command's current emphasis remains to improve the quality of the militia within its current establishments and the equipment it uses. Additionally, militia units are being tasked to provide formed, operationally ready sub-units for the defence of Canada. Currently, six militia artillery batteries are training to attain operational capability by 1983.

### *Training*

The training and career progression of militia personnel is accomplished through Militia Individual Training and Career Profile for officers and other ranks and is designed to provide for an orderly career progression. Training for officers ends upon completion of the Militia Command and Staff Course at Fort Frontenac, located at Kingston, Ont. More than 40 officers attended the course this year, including officers from the United States and Bermuda.

Individual training is conducted by a number of agencies at numerous locations. They include the Canadian Forces Training System, the Combat Training Centre, the Canadian Airborne Centre, national rank and qualifying schools and area rank and trade schools. In 1982, more than 5,000 militia personnel attended courses at these facilities.

Collective training included militia concentrations held during the summer months as well as other exercises throughout the year. More than 9,600 militia personnel attended these concentrations while many others participated in regular force exercises.

***Two Canadian militiamen wait to move during a joint Canadian/U.S. exercise conducted in Florida.***

### *Europe*

The annual augmentation of 4CMBG in Germany in 1982 saw members of the militia participate in the major summer-fall exercise period. A total of 247 militia personnel took part in base and field operations as part of the annual fly-over of militia in support of European operations. Additionally, 89 militia personnel trained with the Canadian ACE Mobile Force Battalion in northern Norway during Exercise Alloy Express.

### *Equipment and Construction*

The equipping of militia units with the Armoured Vehicle General Purpose was completed in 1982 as part of the ongoing program to improve the standard of militia capabilities. As well, the construction of a number of militia armouries was completed, notably in North Bay, Ont. and Jonquière, Que.

### *Ceremonial Guard*

The militia again mounted a guard at the residence of the Governor General during the summer. Composed of members of the Governor General's Foot Guards and the Canadian Grenadier Guards, the guard paraded daily on Parliament Hill. Accompanying them was the ceremonial band, which, for the first time, was composed entirely of militia musicians recruited from coast to coast.

# AIR COMMAND

## ROLE

The functional role of Air Command (AIRCOM) is to provide combat-ready air forces to meet Canada's defence commitments. In addition, AIRCOM is assigned regional responsibilities for Prairie Region.

## ORGANIZATION

Modelled on the doctrinal tenet of centralized command and decentralized execution, Air Command is divided into six functional air groups reporting to a headquarters in Winnipeg, Man. While the groups exercise operational command over their assigned resources, the Commander Air Command is responsible for flight safety, as well as air doctrine and standards relating to flying operations throughout the CF, including units located outside Canada.

Several changes were made to the command's organization and distribution of resources as a result of changes in the air fleet inventory:

- Air Defence Group (ADG) was disbanded in July and Fighter Group was formed to be the focal point for CF-18 operations in Canada.
- CFB Comox, B.C., previously an ADG unit, was put under operational control of Maritime Air Group.
- Air operations at CFB Toronto, Ont. were consolidated and plans were completed to transfer control of a major portion of the Downsview aerodrome to de Havilland Aircraft of Canada Ltd.
- 410 Operational Training Squadron, located at CFB Bagotville, Que., ceased its CF-101 *Voodoo* training function, and was reconstituted as 410 Tactical Fighter Operational Training Squadron, at CFB Cold Lake, Alta. to prepare for the CF-18 training role.
- 434 Tactical Fighter Squadron was moved from Cold Lake to Bagotville to consolidate CF-5 operational activities.

## AIR FLEET INVENTORY CHANGES

The most significant change to Air Command's aircraft resources took place in October when the first CF-18 was accepted into the inventory. Other notable events were:

- the flight of the last CP-107 *Argus* to the Air Museum at Rockcliffe, Ont., February 10; and
- the retirement of the CC-123 single engine *Otter*, marked by a cross-Canada commemorative flight which culminated with ceremonies at Toronto, Ont., February 19.

## SPECIAL EVENTS

The Queen's Colour and Air Command Colour were formally presented by Governor General Edward Schreyer in a ceremony held at CFB Winnipeg, Man., July 31. In attendance were senior Canadian Forces officials both serving and retired, led by the Chief of the Defence Staff, and numerous distinguished civilians.

In September, a presentation of colours, marking the accumulation of 25 years of operational service, was made to 415 Maritime Patrol Squadron, CFB Greenwood, N.S. by the Lieutenant-Governor of Nova Scotia.

## FIGHTER GROUP

### *General*

The variety of tasks assigned to Canada's newly acquired CF-18 dictated the establishment of an organization for

the centralized control and coordination of all Canadian-based fighter aircraft operations. Thus Fighter Group (FG) was formed July 15, 1982. With headquarters at CFB North Bay, Ont., FG incorporates the two CF-5 squadrons previously under 10 Tactical Air Group, all elements of the former Air Defence Group and the fighter activities at CFB Cold Lake.

### *Role*

The role of Fighter Group is to provide the combat ready tactical fighter and ground environment forces required to enforce sovereignty over Canadian airspace, support operations and training by Mobile and Maritime Commands and meet Canada's commitments to NORAD and NATO.

### *Responsibilities*

The Commander Air Command exercises command over FG. However, Commander FG is also Commander of 22 NORAD Region. In this latter capacity, he is responsible to the Commander-in-Chief of NORAD at Colorado Springs, Colo. on whose behalf he exercises operational control of the forces assigned to meet Canadian NORAD commitments to continental aerospace defence of North America. Similarly, the two CF-5 squadrons, when deployed in their role in Europe, come under operational command of the appropriate NATO/Allied Commander.

***CF-5 aircraft fly formation during Exercise Maple Flag, the tactical weapons training exercise held periodically at CFB Cold Lake, Alta.***

***Resources***

To fulfil his responsibilities, the Commander FG has operational command of the following:

CFB North Bay, Ont., including:

- 414 Electronic Warfare Squadron equipped with the CC-117 *Falcon* and the CT-133 *Silver Star*;
- Air Weapons Control and Countermeasures School (with detachments at Falconbridge, Ont. and Cold Lake, Alta.); and
- Semi-Automated Ground Environment Support Unit.

CFB Bagotville, Que., including:

- 425 All Weather Fighter Squadron equipped with the CF-101 *Voodoo* and the *Silver Star*;
- 433e Escadron d'appui tactique equipped with the CF-5; and
- 434 Tactical Fighter Squadron equipped with the CF-5.

CFB Chatham, N.B., including:

- 416 All Weather Fighter Squadron equipped with the *Voodoo* and the *Silver Star*.

CFB Cold Lake, Alta., including:

- 410 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron equipped with the CF-18;
- 417 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron equipped with the CF-104 *Starfighter*;
- 419 Tactical Fighter Training Squadron equipped with the CF-5; and
- Field Technical Training Unit (FTTU).

CFB Penhold, Alta.

409 All Weather Fighter Squadron, Comox, B.C. equipped with the *Voodoo* and the *Silver Star*.

24 Long-range Radar sites across Canada from CFS Holberg, B.C. to CFS Gander, Nfld.

21 Distant Early Warning (DEW) sites across the Canadian Arctic.

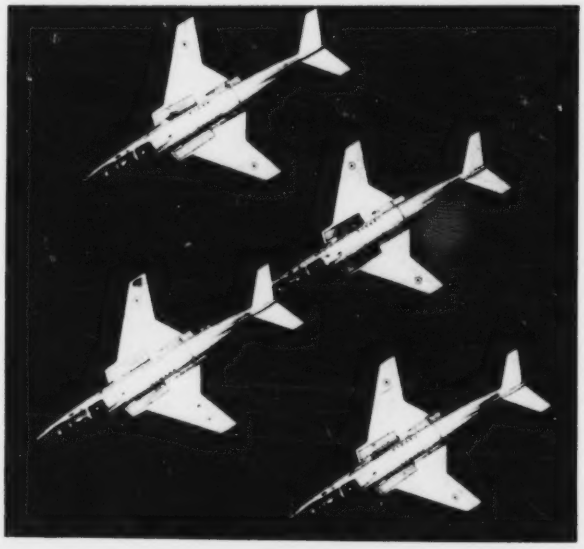
Satellite Identification and Tracking Unit, St. Margarets, N.B.

***Operations and Training***

Since its inception in July, 1982, Fighter Group has been involved in a variety of operational and training activities covering the full spectrum of its responsibilities.

Interceptor, target and electronic warfare forces were provided for individual and multiple NORAD Region exercises throughout North America. These large-scale, live-flying exercises provide valuable training for, and evaluation of, the air and ground elements of the NORAD system. In addition, specialized dissimilar air combat training for FG air defence crews was conducted in March, when five *Voodoo* and three *Silver Star* aircraft plus support personnel, deployed to Dallas Naval Air Station in Texas to fly against U.S. Navy F-4 *Phantoms*.

Tyndall Air Force Base, Fla. was once again the scene for FG *Voodoo* participation in both Exercise Combat Pike and the joint NORAD/USAF Tactical Air Command weapons competition, William Tell 82. For



***Voodoo aircraft practise formation flying. The CF-18 will replace the Voodoo which carries out sovereignty protection.***

two weeks in June, 16 *Voodoo* aircraft participated in Combat Pike, firing live weapons against subsonic and supersonic drone targets. William Tell 82 was held in October when aircrew, ground crew and weapons loading teams from 409 and 425 Sqns competed against USAF and Air National Guards Units, operating F-15, F-106, and F-4 fighters. The 409 Sqn weapons loading team distinguished itself by placing first in its competition category with 39,675 points out of a possible 40,000.

FG CF-5 crews also participated in joint U.S./Canadian dissimilar air combat training. In October, 433 Sqn deployed to Tyndall Air Force Base, Fla. for training with units from USAF's Tactical Air Command, and in December, 419 Sqn flew against a variety of U.S. Marine Corps and Navy aircraft in Yuma, Ariz. 433 Sqn and 434 Sqn now collocated at Bagotville, are assigned a wide variety of tasks which include air-to-air combat and tactical air support of CF land element operations. With their NATO commitment to operate in Norway, they are also equipped to fly non-stop to Europe, with air-to-air refueling provided by Air Transport Group Boeing 707 tanker aircraft.

414 Electronic Warfare Squadron's *Falcon* and *Silver Star* aircraft, equipped with electronic jammers designed to interfere with communications and radar, participated in several NORAD and MARCOM exercises, providing interceptor aircrews and shipborne personnel with training in techniques to counter intentional interference. Besides participating in several MARCOM exercises, the squadron provided electronic warfare training support for a Netherlands Task Group exercise in June.

***CFB Cold Lake***

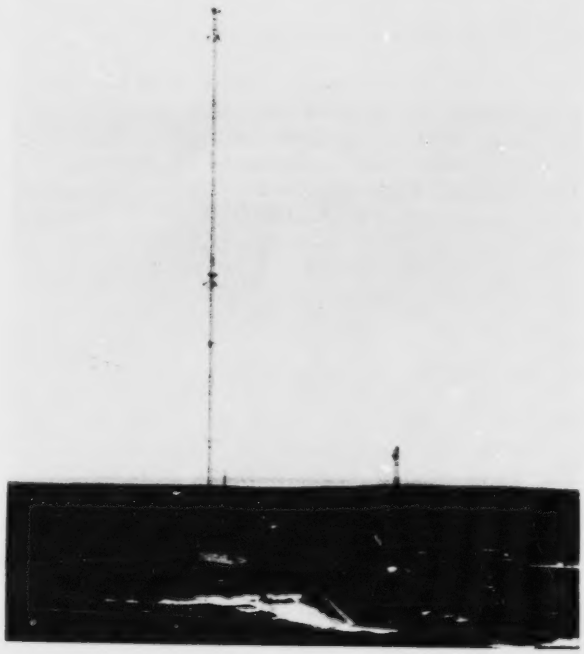
CFB Cold Lake is the Canadian centre for fighter weapons training. Basic high performance fighter training is conducted by 419 Sqn on the CF-5. Pilots selected for flying duties with 1 Canadian Air Group in Germany, undergo further training on the *Starfighter* with 417 Tactical Fighter Operational Training Squadron. With the introduction of the CF-18, the final six-month *Starfighter* course began in November.

The third operational training squadron at Cold Lake, 410 Sqn, moved there in June after ceasing *Voodoo* operations at Bagotville. 410 Sqn, which will conduct initial and replacement training for all Canadian CF-18 pilots, received its first two aircraft in October at a ceremony attended by LGen Kenneth Lewis, Commander AIRCOM, MGen William Paisley, Commander FG, and many other distinguished military and civilian personnel.

Cold Lake was also host again this year to two Maple Flag exercises in May and September. More than 2,000 sorties were flown by USAF, RAF, FG and other CF aircraft during each Maple Flag. Most of these missions were flown over the large tactical range north of the base, providing realistic operational training for participating crews.

Installation of an Air Combat Manoeuvring Range/ Instrumentation (ACMR/I) at Cold Lake was completed in October. This system uses advanced computer, telemetry and display equipment to provide a near real-time analysis of simulated fighter combat. Aircraft movement and performance data from training missions can be recorded and played back to provide a valuable tool for post-flight debriefings.

The detachment of the Air Weapons Control and Countermeasures School, which opened in Cold Lake in August, will train Canadian controllers to provide manual tactical air control of air defence fighter aircraft.



***Installation of equipment for the new Air Combat Manoeuvring Range/Instrumentation was completed at CFB Cold Lake during 1982.***

*An air defence technician watches the scope at CFS Falconbridge, one of a chain of CF radar stations strung across Canada.*

### *Region Operations Control Centres (ROCCs)*

The Canada/U.S. agreement to realign NORAD region boundaries approached final stages of implementation. Two collocated ROCCs are being installed in the existing underground Semi-Automatic Ground Environment complex at North Bay. Concurrent with completion of this phase in 1983, the east and west sectors of the Canadian NORAD Region will be established, and operational control over all of Canada's sovereign airspace will be exercised from one Canadian location.

### *Space Surveillance*

Fighter Group maintained Canada's involvement in space surveillance with the Satellite Identification and Tracking Unit located at St. Margarets, N.B. This unit employs a Baker-Nunn camera to photograph portions of the sky so that satellites may be pinpointed in location and time, and a Space Object Identification System to obtain photometric measurements of the reflected light from satellites. Information from these systems feeds into NORAD's world-wide Space Detection and Tracking System, which maintains precise orbital data and identification of all man-made space objects.

## AIR TRANSPORT GROUP

### *Roles and Functions*

Air Transport Group (ATG), with headquarters at CFB Trenton, Ont., provides the Canadian Forces' air transport mobility and search and rescue (SAR) capability to meet national goals and objectives. Inherent in these two roles are the following functions and associated tasks:

- Strategic airlift, which includes special intercontinental flights; air logistic support; aeromedical evacuation, and scheduled services.
- Tactical Airlift, which includes in-theatre airborne assaults; air logistic support; special missions, and aeromedical evacuations.
- Secure airlift for senior government officials, heads of state, and the Royal Family.
- Air refueling for CF-5 and in the future, CF-18 fighter aircraft.
- Domestic and intercontinental air transport services for the CF.
- The command of operationally ready air SAR forces and rescue coordination centres for all of Canada and its territoral waters.
- The planning, coordination and control of SAR operations in the Trenton and Edmonton SAR regions.

### *Responsibilities*

The Commander ATG is responsible to the Commander Air Command for the effective and efficient operation of ATG.

### *Resources*

To fulfil his responsibilities, the Commander ATG has operational command of the following:

CFB Trenton, Ont., including:

- 424 Transport and Rescue Squadron operating the CC-115 *Buffalo* and CH-135 *Twin Huey*;
- 426 Transport Training Squadron operating all ATG aircraft;

— 436 Transport Squadron operating the CC-130 *Hercules*;

— 437 Transport Squadron, operating the Boeing 707;

— 2 Air Movements Unit; and

— Air Transport Communications and Control Unit.

CFB Edmonton, Alta., including:

— 435 Transport Squadron operating the *Hercules*; and

— 440 Transport and Rescue Squadron (Detachment at Yellowknife, N.W.T.) operating the CC-138 *Twin Otter*.

CFB Ottawa, Ont., including:

— 412 Transport Squadron (Detachments Winnipeg, Man. and Lahr, West Germany) operating the *Falcon*, CC-109 *Cosmopolitan* and the CC-132 *Dash 7*; and

— 3 Air Movements Unit.

CFS Gander, Nfld., including:

— 103 Rescue Unit operating the CH-113 *Voyageur* and the CH-113A *Labrador*.

413 Transport and Rescue Squadron Summerside, P.E.I. operating the *Buffalo*, the *Voyageur* and the *Labrador*.

429 Transport Squadron Winnipeg, Man. operating the *Hercules*.

442 Transport and Rescue Squadron Comox, B.C. operating the *Buffalo*, the *Voyageur* and the *Labrador*.

Additional support to fulfil the assigned tasks is provided the Commander ATG through operational control of 5 Air Movements Unit, Lahr, West Germany and the following Air Reserve elements:

— 402 Squadron Winnipeg, Man. flying the *Dakota*;

— 418 Squadron Edmonton, Alta. flying the *Twin Otter*;

— 3 Regular Support Unit, Winnipeg, Man. flying the CC-129 *Dakota*; and

— 4 Regular Support Unit, Edmonton, Alta. flying the *Twin Otter*.

***Air Transport Operations and Training***

In 1982, ATG continued to support national interests through the delivery of 249,485 passengers and 20,462,231 kilograms of freight while training to perform its wartime mission. This included numerous humanitarian supply flights made by ATG route trainers to several Carribean countries.

Joint exercises and operations for United Nations, NATO and the CF were conducted in Europe, the Middle East, Australia, New Zealand, the U.S.A. and throughout Canada. In April, an ATG Boeing 707 brought Her Majesty, Queen Elizabeth II, and the patriated Canadian Constitution from London, England to Ottawa.

Other highlights among exercises and operations were:

— *Alloy Express* — the deployment and redeployment of Canada's contribution to the Allied Command Europe Mobile Force (AMF) NATO's northern flank. The airlift consisted of 116 *Hercules*, 26 Boeing 707, two DC-8 round-trip flights transporting a total of 3,784 passengers and 1,594,416 kilograms of freight.

***Technicians strip a Kiowa helicopter of its rotors for easy packing. The Kiowa was among the helicopters, armoured personnel carriers, snowmobiles and troops moved to Exercise Alloy Express in Norway.***

Eight of the Boeing 707 flights were tanker missions providing air-to-air refueling for 16 CF-5 aircraft. The two DC-8 flights were the first participation by a commercial carrier in a CF Express exercise.

— *Sovereign Viking* — the deployment and redeployment of 1 Canadian Brigade Group personnel and equipment from Calgary, Alta. to Resolute Bay, N.W.T. during the period February to April. This exercise allowed Mobile Command personnel to conduct high Arctic mechanized patrol training and ATG to exercise its strategic northern airlift training for *Hercules* crews and Mobile Air Movements Teams under arctic weather conditions.

— *Snowgoose* — the semi-annual rotation by Boeing 707 aircraft of Canada's contingent to the UN force in Cyprus.

— *Boxtop* — resupply by *Hercules* aircraft of CFS Alert on the northern tip of Ellesmere Island, carried out in three phases — May, August and December.

— *FALLEX* — ATG, using *Hercules* and Boeing 707 aircraft airlifted Mobile Command (FMC) personnel and equipment from various bases in Ontario, Quebec, New Brunswick and Nova Scotia, to Lahr, West Germany, and return. The FMC personnel participated in NATO manoeuvres in central Europe while ATG exercised its long-range strategic airlift capability.

— *REFORGER* — the transport of critical supplies, equipment and personnel from rear area strategic depots to tactical airfields in the exercise area in support of NATO manoeuvres. This ATG participation was the first of its kind and provided valuable experience to crews in the tactical setting of REFORGER, while practising interoperability with NATO allies.

— *Response Speciale* — the deployment of the Canadian Airborne Regiment (CAR) to Earlton, Ont. utilizing up to 12 *Hercules* in formation. This exercised ATG in the procedures required to plan, execute and control large formation paradrops while delivering the CAR to its exercise area.

— *Red Flag/Maple Flag* — ATG participated in exercises at Nellis Air Force Base, Nev. and CFB Cold Lake, Alta. to increase survivability of airlift aircraft during hostile environment operations. A prototype camouflage scheme for the *Hercules* was evaluated in September. After testing and further evaluation, it is proposed to paint the entire *Hercules* fleet in this unique CF camouflage scheme.

***Medevac personnel assisted when a CF Hercules was tasked to bring five Canadian tourists, burned in an aircraft accident in Spain, back from the U.S. where they had been taken along with U.S. survivors.***

## MARITIME AIR GROUP

### *Role*

Maritime Air Group (MAG) with headquarters at Halifax, N.S., provides combat-ready maritime air forces for operational employment in the defence of Canada, and other defence commitments as directed.

### *Responsibilities*

The Commander of MAG is responsible to the Commander Air Command and is also designated as Chief of Staff (Air) for Maritime Command. In this latter capacity, he is the chief advisor to the Maritime Commander on air matters and exercises operational command over all bases and units assigned to MAG.

***Resources***

To fulfil his responsibilities the Commander MAG has the following:

CFB Comox, B.C., including:

— 407 Maritime Patrol Squadron (VP 407) operating the CP-140 *Aurora* and assigned to Commander Maritime Forces Pacific (MARPAC); and

— 33 Utility Squadron (VU 33) operating the *Silver Star* and *Tracker* and assigned to MARPAC.

CFB Greenwood, N.S., including:

— 404 Maritime Patrol Squadron (VP 404);

— 405 Maritime Patrol Squadron (VP 405);

— 415 Maritime Patrol Squadron (VP 415) — all operating the CP-140 *Aurora*;

— Maritime Proving and Evaluation Unit; and

— *Aurora* Software Development Unit.

CFB Shearwater, N.S., including:

— 406 Maritime Operational Training Squadron (HT 406);

— 423 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 423);

— 443 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 443) — all operating the *Sea King*;

— 32 Utility Squadron (VU 32) operating the *Silver Star* and *Twin Huey*; and

— Helicopter Operational and Test Evaluation Flight.

CFB Summerside, P.E.I., including:

— 880 Maritime Reconnaissance Squadron (MR 880); and

— 420 Air Reserve Squadron, both operating the *Tracker*.

One major change occurred within the structure of MAG during the past year. On July 15, 1982, CFB Comox, B.C., was transferred from the control of Air Defence Group HQ, North Bay, Ont., to Maritime Air Group HQ, Halifax, N.S.

***Operations and Training***

Aircraft from MAG continued surveillance and identification missions in support of the Department of Fisheries and Oceans within the 320-kilometre economic zone. Tracker aircraft carried out the bulk of this dedicated support with assistance from *Aurora* maritime patrol aircraft and *Sea King* helicopters.

Sorties flown by MAG constitute the principal means of identification and confirmation of licensed vessels in the zone. Additional tasking on fisheries patrols included pollution surveillance to the economic zone limits, with the emphasis being placed on the "pollution control zone" extending 160 kilometres from Canada's coastline. *Tracker* aircraft also provided some limited support to the Bedford Institute of Oceanography by taking aerial photographs of seal herds around Sable Island as part of a one-year research project.

Patrolling Canada's Arctic once again played a significant role in the overall sovereignty surveillance plan. Many flying hours were contributed by *Aurora* aircraft in such diverse tasks as pollution, fisheries, wildlife and ice reconnaissance in the Arctic. Activities in Canada's north during the summer of 1982 also included a mapping photography operation, which required additional flying hours by both *Tracker* and *Aurora* aircraft.

Surveillance of the deployed Soviet submarine fleet was conducted by *Aurora* aircraft in their anti-submarine warfare role. The *Aurora* maintained a high level of activity in this task, working alone or in conjunction with multi-national forces. Flight operations in support of the surveillance activities required *Aurora* aircraft to deploy and operate from bases in the United Kingdom, the Azores, Bermuda, Iceland and Hawaii as well as normal operating bases in Canada.

MAG forces participated in several exercises during 1982 to fulfil NATO and Canada/U.S. agreements and provide operational training. Exercise SAFE PASS 82, conducted off the east coast of the United States, and Exercise Northern Wedding, conducted off the coast of the United Kingdom, highlighted the year's NATO activities. Maritime patrol aircraft were also involved in Canada/U.S. exercises conducted off Canada's Pacific coast, including Exercises RIMPAC, COMPUTEX and TASMANEX. *Sea King* helicopters were involved in several national/multi-national exercises in 1982 starting with SOUTHEX 82, SAFE PASS, Northern Wedding, SQUADEX and Open Gate 82. *Sea Kings* were also

deployed with the Standing Naval Force Atlantic as part of Canada's NATO contribution.

The 1982 "Fincastle Trophy" Anti-Submarine Warfare Competition was hosted by New Zealand, who won the event. Australia, New Zealand, the United Kingdom and Canada compete annually for this trophy. Aircrews are required to demonstrate their anti-submarine warfare capability to detect, track and attack an evading submarine. An *Aurora* crew from VP 415 based at Greenwood, N.S., represented Canada.

In 1982, MAG aircraft provided valuable assistance in the field of search and rescue. *Sea King* crews made several notable air/sea rescues of crewmen from foreign vessels in the Atlantic Ocean; these rescues involved ships from Norway, Russia, and West Germany, in separate incidents. As a result, several *Sea King* squadron crew members received Chief of Defence Staff commendations.

In 1982, a Forward Looking Infra-Red (FLIR) system was installed in a *Tracker* aircraft for initial evaluation. In addition, a portable microprocessor "Fishing Licence Data Bank" is being evaluated in *Tracker* aircraft for use during fisheries patrols flown in support of the Department of Fisheries and Oceans.

## 10 TACTICAL AIR GROUP

### *Role*

10 Tactical Air Group (10 TAG), with headquarters at St. Hubert, Que., provides combat-ready tactical aviation forces to support the operations and training of Mobile Command (FMC), and air support to other agencies as directed.

***Huey helicopters of 10 TAG exercise in the field. 10 TAG provides combat ready tactical aviation forces to support FMC operations and training.***

### *Responsibilities*

The Commander 10 TAG is responsible to the Commander Air Command for the effective and efficient operation of 10 TAG and is also designated Chief of Staff (Air) for FMC. In this latter capacity, he is the chief advisor to the Commander FMC on air matters and exercises operational control of 10 TAG aviation.

### *Resources*

#### *Tactical Helicopter Squadrons*

10 TAG has four tactical helicopter squadrons, each equipped with CH-136 *Kiowa* light observation helicopters and CH-135 *Twin Huey* utility tactical transport helicopters. These squadrons are assigned to support the following major FMC formations:

- *403 Helicopter Operational Training Squadron* — the Operational Training Unit for tactical helicopter pilots is based at CFB Gagetown, N.B. and supports the Combat Training Centre. 10 TAG's Air/Ground Operations School is part of 403 Sqn.
- *408 Tactical Helicopter Squadron* — based at CFB Edmonton, Alta., is assigned to support 1 Combat Brigade Group.
- *427 Tactical Helicopter Squadron* — based at CFB Petawawa, Ont., is assigned to provide support to the Special Service Force.
- *430e Escadron tactique d'hélicoptères* — based at CFB Valcartier, Que., is assigned to support the 5e Groupe-brigade du Canada.

#### *Medium Transport Helicopter Squadrons*

10 TAG has two medium helicopter squadrons, each equipped with the CH-147 *Chinook*. This helicopter, able to lift 9,000 kilograms, provides a capability for rapid airlift of people and materiel. The squadrons are:

- 447 Transport Helicopter Squadron, Edmonton, Alta.; and
- 450 Transport Helicopter Squadron, Ottawa, Ont.

### *Air Traffic Services*

Air traffic control detachments at CFBs Gagetown, Valcartier, and Petawawa provide air traffic services to helicopter squadrons located at these bases.

### *Air Reserve*

10 TAG has operational control of the activities of four Air Reserve Squadrons. Two each are located in Toronto and Montreal. Squadron personnel are continuing to receive training on the *Kiowa* helicopter. This new helicopter capability now permits air reservists to provide direct, tactical operational support to 10 TAG.

### *Restructuring*

During the past year, 10 TAG transferred control of 433 and 434 Sqns to Fighter Group.

### *Operations and Training*

10 TAG units contributed to national sovereignty and development in the Arctic by providing support during Operation Hurricane, which involved improving microwave and satellite communications in the North. In support of major training exercises, 10 TAG units deployed to Cornwallis Island for the Sovereign Viking series of sovereignty patrols and Arctic training by units of FMC.

In addition, units of 10 TAG participated in the Flag series of joint USAF/CF/RAF warfare training exercises: Maple Flag at CFB Cold Lake, Alta. and Red Flag at Nellis Air Force Base, Nev.

10 TAG units with a wartime commitment to operate in Norway, conducted training there during 1982. 433 and 434 Fighter Sqns successfully completed an in-theatre, operational evaluation in Norway.

10 TAG participated actively in the Mobile Command small unit exchange program of reciprocal visits with U.S. Army and Marine Corps units. In addition, the helicopters were called upon frequently to assist in search and rescue operations. Aircraft and personnel also participated in the Canadian National Exhibition in Toronto and the Pacific National Exhibition in Vancouver.

## 14 TRAINING GROUP

### *Role and Functions*

14 Training Group (14 Trg Gp), with headquarters in Winnipeg, Man., is tasked to train specified personnel to initial trade/classification standards and to provide other training as directed by the Commander Air Command.

Functions stemming from this role are:

- The development of training policy.
- Monitoring the efficiency and effectiveness of training.
- The provision of course control for training.
- The production of publications.

### *Responsibilities*

The Commander 14 Trg Gp is responsible to the Commander Air Command for the effective and efficient operation of 14 Trg Gp and has operational command of the bases and units assigned to him.

***Prior to a performance, a technician prepares one of the red, white and blue Tutor aircraft used by the Snowbirds, the 431 Air Demonstration Squadron.***

***Resources***

To fulfil his responsibilities, the resources, and their associated activities, assigned to the Commander 14 Trg Gp are as follows:

CFB Winnipeg, Man., including:

— *Aerospace and Navigation School* — which provides navigator training utilizing the *Hercules* aircraft of 429 Transport Sqn. The school also conducts the Aerospace Systems Course.

— *Central Flying School* — which monitors and maintains the standard of flying training conducted at 14 Trg Gp flying units. It is also responsible for the collocated Standards Flight and Instrument Check Pilot Flight and the Flying Instructor School at CFB Portage La Prairie, Man.

— *School of Meteorology* — which trains meteorological technicians.

CFB Portage La Prairie, Man., including:

— *3 Canadian Forces Flying Training School* — which conducts primary flying training on the CT-134A *Musketeer II* basic trainer, and initial helicopter flying training on the CH-139 *Jet Ranger*.

CFB Moose Jaw, Sask., including:

— *2 Canadian Forces Flying Training School* — which conducts basic flying training on the CT-114 *Tutor* jet trainer.

— *431 Air Demonstration Squadron (the Snowbirds)* — which was tasked to perform 65 aerial displays at 52 selected locations in Canada and the United States during 1982.

CFB Toronto, Ont., including:

— *Canadian Forces Aircrew Selection Centre* — where candidates are selected and processed for aircrew training.

*Air Force Indoctrination School, Comox, B.C.* — where officers in the Air Operations Branch and those employed in support of air operations are instilled with a knowledge of the CF air environment.

*Survival Training School, Edmonton, Alta.* — which conducts SAR technician training and specialty training in land, sea and arctic survival.

*Junior Leader Schools, Summerside, P.E.I. and Penhold, Alta.* — where individual leadership and supervisory training are provided for corporals and master corporals.

***Training***

14 Trg Gp units annually train in excess of 3,300 students. Additionally, the group loads approximately 7,300 Air Command personnel on various serials of 300 courses conducted in 24 Canadian Forces training schools.

The group has more than 160 aircraft on establishment with a yearly flying rate in excess of 81,000 hours, or about 25 per cent of the Air Command total. Wings are awarded to approximately 140 Canadian pilots and 54 Canadian navigators each year. Italian, Dutch and Jamaican students also train in the CF pilot training system.

## AIR RESERVE GROUP

***Role***

Air Reserve Group (ARG), with headquarters at CFB Winnipeg, Man., supports the regular force both operationally and through augmentation of bases and units.

***Responsibilities***

The Commander ARG is responsible to the Commander Air Command, for the effective and efficient operation and administration of the ARG. Operational command of any given Air Reserve unit is delegated to the group commander to whom it has been assigned.

***Operations and Training***

During 1982, Air Reserve Squadrons flew scheduled and special airlift, coastal surveillance, fisheries patrols, sovereignty, search and rescue and cadet familiarization flights in direct support of Air Transport Group, 10 Tactical Air Group and Maritime Air Group. The squadrons at Montreal and Toronto completed conversion to the *Kiowa* helicopter and have now attained an operational capability.

Augmentation of the regular force was provided by nine Air Reserve Augmentation Flights located at CFBs Comox, Cold Lake, Moose Jaw, Winnipeg, Trenton, Bagotville, Summerside, Greenwood and Shearwater.

***A reserve pilot boards an Otter before its final flight, while one of the eight Kiowa helicopters replacing the Air Reserve's single engine Otters hovers overhead.***

Administrative, technical and aircrew support was provided as necessary to meet peak period demands at the host bases.

A total of 114 Air Reserve personnel were involved in the 1982 Summer Youth Employment Program (SYEP). Training provided under SYEP at the two national sites, Rivers, Man. and Lac St. Denis, Que., was for new recruits. As well, previously enrolled air reservists still eligible under the program were given the opportunity to upgrade trade qualifications.

In addition to reserve unit training, air reservists attended regular force schools where they received trades training in administration, logistics and aircraft maintenance. Other training included music officers' basic and staff qualification courses, and leadership and instructional technique training.

This year marked the reintroduction of regular force pilot training to reserve officers at a rate of three graduate pilots per year.

## PRAIRIE REGION OPERATIONS

The Commander Air Command is also the Commander of Prairie Region, which emcompasses the three Prairie provinces. His military representatives in each province received many varied requests for Canadian Forces' aid and assistance from federal, provincial and local municipal agencies.

In 1982, CF personnel and resources in Prairie Region were involved in some 25 assistance operations and 40 explosive ordnance disposal (EOD) requests. One EOD response involved the provision of EOD personnel and equipment from the centre at Wainwright, Alta. to assist Canadian Pacific Railway officials in venting and burning-off the contents of several derailed propane tank cars near Blairmore, Alta.

Assistance operations ranged from the provision of a *Chinook* helicopter from CFB Edmonton to lift a civilian *Twin Otter* to safety before it sank through the ice on MacIntosh Lake, Sask., to missing person searches conducted in the Hudson Bay, Sask. area by personnel from 3rd Regiment Royal Canadian Horse Artillery, CFB Shilo, Man., and CFS Yorkton.

World attention was focused on Prairie Region in July this year when Her Royal Highness, Princess Anne, visited Saskatchewan and Manitoba. As was expected, CF resources in the region became extensively involved in the provision of ceremonial troops, bands, airlift, ground transport and other support that helped make the visit a success.

## CADETS

The Commander Air Command is responsible for the training of approximately 9,000 sea, army, and air cadets in Prairie Region, northwestern Ontario and northeastern British Columbia. The training and administration of the cadets is provided by 800 Cadet Instructor List (CIL) officers and civilian instructors. Training is divided into winter training and a summer camp program.

A total of 3,200 cadets from Prairie Region attended summer camps, or participated in the international exchange progam, which provided opportunities for cadets to visit such countries as the United Kingdom, Belgium, Sweden, Norway, Germany and the United States.

Sea cadets received sea training at HMCS Quadra at Comox, B.C. and Gimli Sailing Camp, Man. Thirty sea cadets also had the opportunity to crew on the tall ship *Our Svanen* in the Pacific and Atlantic oceans.

Army cadets received training in mountain climbing, water activities, parachuting, marksmanship and leadership at various camps.

Air cadets received training in leadership, survival, air studies, and gliding at such places as Cold Lake and Penhold, Alta. and Rivers, Man. Prairie Region embarked on a two-year trial program to determine the feasibility of providing a greater number of air cadets with air experience. Essentially, the trial program trains cadet glider pilots to a "solo" qualification. A limited number of cadets continued glider pilot training to a Transport Canada Licence standard. This year, 118 cadets graduated to "solo" standard and 37 cadets received their licence.

The Regional Cadet Instructor School (Prairie) continued its formal training of CIL officers in all areas of qualification. Ten courses were conducted during the year, qualifying a total of 142 officers.

Three climbing instructors and cadets from the Banff Army Cadet Camp put their skills to good use on Mount Norquay this summer when they rescued a Toronto father and son from a mountain cliff. What had started out as a family adventure rapidly developed into an emergency, but ended safely with the successful recovery actions of the Banff Cadet Camp personnel.

Cadet Tom Morrison, a member of 2370 Regina Army Cadet Corps, was the first Saskatchewan army cadet to complete the requirements for the Duke of Edinburgh Award at the Gold Level. He will be presented with the Gold Award Certificate of Achievement by His Royal Highness, Prince Philip, in July, 1983.

***An air cadet attending a summer survival school in Alberta learns to live in the wild.***

**AIR COMMAND PERSONNEL AND BUDGET**

| | |
|---|---|
| Military | 22,526 |
| Civilian | 7,896 |
| Yearly Flying Hours | 307,000 |
| Bases | 16 |
| Stations | 21 |
| Operating Budget | $456 million |

# CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

**ROLE**

Canadian Forces Communication Command (CFCC) provides the strategic communications (information handling services) necessary for operational, administrative and logistical support to the CF and emergency government.

*A teletype operator prepares message traffic for the Automated Defence Data Network.*

**SYSTEMS**

In the accomplishment of this role, the command is committed to operate, maintain and support a wide variety of communications equipment and systems which can be classified under the broad headings of message handling and telephone communications.

Message handling for the CF is provided primarily through the operation and maintenance of the Automated Defence Data Network (ADDN), a computer-based store-and-forward message-switching network. The ADDN consists of three major computer-controlled nodes located at Debert, N.S., Borden, Ont. and Penhold, Alta. The nodes switch information over high speed data circuits through 15 concentrator sites that provide access to more than 130 CF installations in Canada and abroad. By international agreement, CFCC systems interface with similar networks operated by Canada's NORAD, NATO and Commonwealth partners.

CFCC manages the Defence Telephone System (DTS) which provides a wide range of telephone services to the Department. The basic components of the DTS are the Canadian Switched Network (CSN), an 8-node national military telephone network; the Defence Telephone Network (DTN), which offers those services generally available to most business firms such as commercial direct distance dialing; Wide-Area Telephone Services (WATS), and access to the Government Telecommunication Agency (GTA) intercity services. Many locations also have an automatic in/out dialing service between the CSN and GTA centrex systems.

*Linemen test local telephone lines at a field switchboard.*

Communication Command operates the Military Aeronautical Communication System (MACS) providing CF aircraft with worldwide voice communications. In addition, the command is responsible for the CF Warning and Reporting System (CFWRS) a nation-wide system of message centres established to operate in support of emergency government operations.

## ORGANIZATION

To meet its commitments, Communication Command employs 3,366 regular force personnel and 596 civilians. While command and control is centred at CFCC Headquarters in Ottawa, operational responsibility is decentralized to six regional communication group headquarters located at Vancouver, B.C., Winnipeg, Man., Trenton, Ont., Ottawa, Ont., St. Hubert, Que. and Halifax, N.S. These groups are in turn responsible for 17 regular force communication squadrons with regional commitments, and the 21 units of the Communication Reserve.

*Defence Minister Gilles Lamontagne talks with a volunteer disc jockey during a visit to CFS Alert, N.W.T.*

Embodied as a formation within the structural organization of Communication Command is the Canadian Forces Supplementary Radio System (CFSRS). The system's headquarters are collocated with CFCC Headquarters at Ottawa. CFSRS operates units in the Northwest Territories, the Queen Charlotte Islands, Bermuda, Ontario and Newfoundland.

The Supplementary Radio System is tasked with collecting data to support research in long-distance arctic communications. It also provides high frequency radio direction-finding assistance to search and rescue operations.

CFCC's day-to-day activities represent an expenditure of about 90 per cent of Communication Command's 1981/82 fiscal budget of $62.5 million. The remaining 10 per cent is expended annually in direct support of the Communication Reserve.

## COMMUNICATION RESERVE

More than 1,500 communication reservists belong to 21 units located in every major Canadian community from Victoria, B.C. to St. John's, Nfld. Both the regular and reserve forces of the Canadian military may draw communications expertise from the Communication Reserve, which provides augmentation in varying numbers for varying periods of time, wherever the Canadian Forces serve.

Training for this role takes many forms. Reservists attend local unit-conducted classes and regular force courses. They also undertake practical on-the-job training with regular force communications units and deploy to militia exercises or large-scale communications schools conducted annually at Wainwright, Alta. and Longue Pointe, Que.

This year, about 300 reservists attended communications schools designed by the regional communication group headquarters to satisfy the special training requirements of the force. About 350 reservists also supported various Mobile Command militia concentrations throughout the year.

In the turnabout role of instructor as opposed to trainee, communication reservists gave general military training and basic communications courses to approximately 550 students across the country, in support of the federal government's summer youth employment program.

In direct support to the regular force, there are 10 to 15 communication reservists serving with the regular force in the Middle East at any time.

## CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

### ORGANIZATION

CFCC Headquarters — Ottawa, Ont.

*Communication Groups (6)*

70 Comm Gp HQ — Trenton, Ont.
71 Comm Gp HQ — St. Hubert, Que.
72 Comm Gp HQ — Halifax, N.S.
73 Comm Gp HQ — Winnipeg, Man.
74 Comm Gp HQ — Vancouver, B.C.
76 Comm Gp HQ — Ottawa, Ont.

*Stations (6)*

— CFS Alert, N.W.T.
— CFS Leitrim, Ont.
— CFS Masset, B.C.
— CFS Bermuda
— CFS Inuvik, N.W.T.
— CFS Carp, Ont.

*Communication Squadrons (17)*

— 702 Comm Sqn — Petawawa, Ont.
— 706 Comm Sqn — Borden, Ont.
— 707 Comm Sqn — North Bay, Ont.
— 708 Comm Sqn — Trenton, Ont.
— 711 Comm Sqn — Valcartier, Que.
— 715 Comm Sqn — St. Hubert, Que.
— 720 Comm Sqn — Debert, N.S.
— 724 Comm Sqn — Gagetown, N.B.
— 726 Comm Sqn — Halifax, N.S.
— 727 Comm Sqn — St. John's, Nfld.
— 731 Comm Sqn — Shilo, Man.
— 733 Comm Sqn — Winnipeg, Man.
— 740 Comm Sqn — Nanaimo, B.C.
— 742 Comm Sqn — Edmonton, Alta.
— 743 Comm Sqn — Penhold, Alta.
— 747 Comm Sqn — Esquimalt, B.C.
— 764 Comm Sqn — Ottawa, Ont.

*Communication Research Squadron (1)*

— 770 Comm Research Sqn — Gander, Nfld.

*Line Troop (1)*

— Kingston, Ont.

*Communication Detachments and Facilities (77)*

— at all CF bases and stations

## COMMUNICATION RESERVE

*Communication Regiments (6)*

- 709 Comm Regt — Toronto, Ont.
- 713 Comm Regt — Beauport, Qué.
- 721 Comm Regt — Charlottetown, P.E.I.
- 735 Comm Regt — Winnipeg, Man.
- 744 Comm Regt — Vancouver, B.C.
- 763 Comm Regt — Ottawa, Ont.

*Communication Squadrons (12)*

- 700 Comm Sqn — Borden, Ont.
- 705 Comm Sqn — Hamilton, Ont.
- 712 Comm Sqn — Montreal, Que.
- 714 Comm Sqn — Sherbrooke, Que.
- 722 Comm Sqn — Saint John, N.B.
- 723 Comm Sqn — Halifax, N.S.
- 728 Comm Sqn — St. John's, Nfld.
- 734 Comm Sqn — Regina, Sask.
- 736 Comm Sqn — Thunder Bay, Ont.
- 741 Comm Sqn — Victoria, B.C.
- 745 Comm Sqn — Edmonton, Alta.
- 746 Comm Sqn — Calgary, Alta.

*Communication Troops (3)*

- 737 Comm Tp — Saskatoon, Sask.
- 748 Comm Tp — Nanaimo, B.C.
- 749 Comm Tp — Red Deer, Alta.

# CANADIAN FORCES EUROPE

## INTRODUCTION

1982 marked the beginning of significant changes in the dimensions and concept of operations for Canadian Forces Europe (CFE). The changes began in April with the approval of a new operational concept. The next major change was the promulgation of a new CF organization order for the command which, effective September 1, assigned all Canadian Forces stationed in, or earmarked for, Allied Command Europe (ACE) to CFE when in theatre.

## ROLE

The role of CFE is to provide combat-ready land and air forces for the defence of central Europe. These forces make up Canada's NATO contribution to ACE and consist of combat forces stationed in theatre, and those designated for deployment to ACE in time of crisis.

CFE is responsible for providing Canadian support to the combat land and air forces assigned to NATO, and those designated units, elements and personnel stationed

***The Queen chats with some of the 35 Canadian military policemen and women from Lahr attending the 100th anniversary ceremonies of the Royal Military Foot Police in Chichester, England. With the Queen's approval, the foot police and Canadian military police were appointed Allied Corps.***

throughout ACE to meet bilateral agreements. It is also responsible for supporting those CF members stationed in the Middle East and Cyprus under the United Nations Charter.

**ORGANIZATION**

CFE now comprises all CF formations, units, elements and personnel allocated or assigned to CCE from northern Norway to central Europe. Commander CFE exercises command and control over these forces in theatre and has, in addition, administrative control of Canadian forces stationed in the Middle East and Cyprus. During war, operational command of CFE's fighting formations would be transferred to NATO; however, Commander CFE would continue to maintain national command at all times.

CFE is unique in the Canadian Forces in that it is neither a single environment command such as MARCOM, nor is it strictly a functional command such as Communication Command; rather it is an integrated geographic command comprising major land and air combat forces. These forces are, in part, stationed in theatre and, in part, earmarked for deployment to CFE from Canada during times of crisis.

The European-based formations, 4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG) and 1 Canadian Air Group (1 CAG), are garrisoned at CFE's two bases, CFBs Lahr and Baden-Soellingen, located in the southwest corner of the Federal Republic of Germany, on the edge of the Black Forest. The national command headquarters (HQ CFE) and the two in-theatre formation headquarters (HQ 4CMBG and HQ 1CAG) are located in the Lahr Caserne.

The combat forces designated for deployment to CFE during times of crisis are:

- Canadian Air Sea Transportable Brigade — CAST;
- ACE Mobile Force (Land) — AMF(L);
- ACE Mobile Force (Air) — AMF(A);
- Rapid Reactor Squadrons; and
- Augmentee and reinforcement forces.

The total CFE peacetime strength is approximately 6,700. Of these, 5,400 are stationed at CFBs Lahr and Baden-Soellingen, including the in-theatre formations. The remainder are located throughout Europe at various NATO formations and at the CF Support Establishments at Brunssum, Ramstein, Heidelberg, Geilenkirchen, Kolsaas and Casteau. In addition, the command also employs some 2,000 Canadian and 1,000 German civilians.

**4 CANADIAN MECHANIZED BRIGADE GROUP**

The Brigade Group forms the land operational element of CFE, with headquarters located in Lahr.

*A Leopard tank from B Sqn RCD manoeuvres toward a contact near the German town of Gerolzhofen during Exercise Carbine Fortress, a major NATO land exercise.*

4 CMBG has a peacetime strength of 3,268 personnel consisting of the following units:

- 1st Regiment Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA);
- Royal Canadian Dragoons (RCD);
- 4 Combat Engineer Regiment (4 CER);
- 4 CMBG Headquarters and Signal Squadron (4 CMBG HQ and Sig Sqn);
- 3rd Battalion The Royal Canadian Regiment (3 RCR);
- 1st Battalion Royal 22e Regiment (1 R22eR);
- 4 Service Battalion (4 Svc Bn);
- 4 Field Ambulance (4 Fd Amb);

— 4 CMBG Military Police Platoon (4 CMBG MP PL); and

— 444 Tactical Helicopter Squadron (444 Tac Hel Sqn).

The units of 4 CMBG carry out training in all phases of war from the individual level to sub unit, unit and combined arms training. Extensive manoeuvre training is conducted in the West German countryside and great emphasis is placed on interoperability with German and American formations.

***The Chief of the Defence Staff talks with an officer participating in CFE training at Hohenfels, FRG.***

During the autumn and winter months, training is conducted to qualify personnel on all the weapon systems and equipment found in a mechanized brigade. This includes courses in the following:

— artillery and tank missile;

— anti-armoured TOW missile;

— 81-mm mortar; and

— driver, wheeled and tracked.

During 1982, widespread use was made of both Northern and Central Army Group training areas as well as Bundeswehr training facilities. Some of the most widely used training areas were:

— Grafenwehr and Munster for the 1 RCHA practice camps.

— Bergen-Hohne for the RCD gun camps.

— Wildflecken for 4 CER's live demolition and mine warfare training.

Both 3 RCR and 1 R22eR made extensive use of Sennelager for live field firing practices, and Hammelburg, the best "Fighting in Built Up Area" training facility available in NATO.

The brigade group has maintained close liaison with other NATO countries and regularly sends personnel on out-service courses such as the Special Air Service Instructor Course; the French Commando Course; airborne training with Luftlande Brigade 25 of 1(GE) Airborne Division; and electronic warfare courses at the NATO School in Oberammergau, FRG.

The brigade places great emphasis on physical training and sports and once again entered teams in international events such as the Knokke Heist Liberation March in Belgium; the Nijmegen March in Holland, and the Soldiers' Olympics in Stuttgart.

The brigade ski school was a highlight of the winter months with more than 1,500 soldiers participating in 10 weekly serials held in Gaschney, France and Feldberg, West Germany. Adventure training was prominent and included sailing courses at Kiel in the Baltic Sea and scuba diving in Toulon, France. A number of units also conducted officer study sessions during the year with visits to Dieppe and battlefields in Italy.

In August, 4 CMBG was augmented by an additional 1,000 regular force and militia fly-over personnel prior to departure for FALLEX 82. 3 RCR and 1 R22eR each received a fourth company and the RCD created a third squadron. In late August, the brigade conducted its annual collective training concentration in Hohenfels as a work up to the brigade field training exercise Valiant Shield. FALLEX 82 culminated in September with 4 CMBG's participation, under operational control of U.S. II Corps, in Exercise Carbine Fortress, one of the REFORGER series of exercises held in the Wuerzburg-Nuernberg area of the Federal Republic of Germany.

In November, the first shipment of the New Medium Logistic Vehicle Wheeled (MLVW) arrived for use in CFE. A total of 224 of the Canadian-built MLVWs were sent by sea from Montreal. More than 2,700 2-1/2 ton trucks plus trailers and accessories are on order. About 440 of the new trucks are designated for use in CFE.

## 1 CANADIAN AIR GROUP (1 CAG)

1 CAG fulfils Canada's commitment to NATO's Allied Air Forces in Central Europe (AAFCE) by operating three squadrons of CF-104 *Starfighters* in the conventional air-to-ground attack role. 421, 439 and 441 Tactical Fighter Squadrons are based at Baden-Soellingen. Support of attack operations comes from Baden-Soellingen and Lahr with aircraft technical support from 1 CAG Maintenance Squadron.

A high degree of readiness to conduct wartime operations is maintained through continuous training of air and ground crews and support personnel. Standards set by NATO are evaluated on a regular basis by both national and NATO Tactical Evaluation teams, whose task it is to ensure that all members of the group are trained and equipped to carry out their wartime duties.

NATO continues to stress the need for interoperability between nations. Training to accomplish this goal received a high priority within 1 CAG during 1982. In addition to routine cross-servicing training conducted to acquaint personnel with different aircraft types, 1 CAG's squadrons exchanged ideas and tactics with other NATO members during three squadron exchange exercises in 1982. As part of these exercises, 441 Sqn deployed to Coltishall, United Kingdom in June; 421 Squadron to Karup, Denmark in July, and 439 Squadron to Twenthe, Netherlands in October.

Additionally, 1 CAG participated in a variety of NATO and national exercises in 1982, including the following:

- *DATEX* — a flying exercise designed to test and train the French Air Force air defence system.
- *Cold Fire 82* — an exercise integrated with the Autumn Forge series of army field training exercises.
- *Tactical Air Meet 82* — a NATO joint live flying exercise stressing the evaluation and exchange of tactics and equipment.
- *Tactical Leadership Program* — an academic and flying program designed to develop the advanced leadership skills required in today's complex tactical air scenario, organized by Allied Air Forces Central Europe.
- *Central Enterprise 82* — a new Central Region air exercise emphasizing air defence, interdiction and offensive counter-air missions and incorporating considerable free play.

During runway resurfacing operations at Baden-Soellingen in July and August, 1 CAG Squadrons were deployed in Decimomannu, Sardinia and Lahr. The Decimomannu deployment, nicknamed Sardinia Salvo 82-1, provided 1 CAG pilots with another excellent opportunity to participate in air combat training using the Air Combat Manoeuvring Instrumented Range, a facility which allows for close monitoring and replay of practice air-to-air combat engagements. During this exercise 1 CAG had the opportunity to play host to the Chief of the Defence Staff and Commander CFE on their visit to Sardinia (which was made via two CF-104D aircraft).

***A Canadian pilot prepares for air combat training at Decimomannu, Sardinia.***

In addition to operational and training commitments, 1 CAG also participated in a number of activities designed to publicize the presence of the CF in Europe. In this regard, the 1 CAG air display team flew in more than 10 European airshows, in France, Belgium, the United Kingdom and West Germany. Other 1 CAG pilots were involved in flypasts at Dieppe and Vimy Ridge, to name only two such events. The Depot Level Inspection and Repair program for the CF-104, which began in 1979, was completed in June, 1982. These aircraft were also

modified with the Litton LW-33 Navigation and Attack System, an advanced inertial navigation system. With the completion of these two major projects, the capability of the CF-104 to operate effectively until the mid-80s is significantly enhanced.

1 CAG is continuing its preparation for the introduction of the CF-18 into NATO service. A dedicated CF-18 implementation staff position has been established and a committee of senior 1 CAG and CFE officers has been formed to review and direct the progress of these preparations.

Foremost among 1 CAG's CF-18 conversion activities is that of facilities modification. 1 CAG is currently staffing a large NATO Infrastructure project to obtain NATO funding for the bulk of these modifications. The project has received strong NATO support to date.

On the operational side, plans to integrate the CF-18 into the Central Region are also proceeding so that both 1 CAG and NATO will be prepared for the CF-18 when it arrives in Europe.

## CANADIAN FORCES BASE BADEN-SOELLINGEN

Operational support for NATO-assigned tasks was the central point of base activities throughout the year. Individual training in first aid, nuclear, biological and chemical defence and qualifications on personal weapons continued through regular monthly exercises, in preparation for the annual NATO Tactical Evaluation.

As part of Exercise Crested Cap, the base played host to 287 USAF personnel from 59th Tactical Fighter Squadron, 33rd Tactical Fighter Wing, Eglin Air Force Base, Fla. The Squadron arrived with 12 F-15s in August, 1982 and participated for a month. At the same time, 40th Air Reserve and Recovery Squadron with two CH-135 *Twin Hueys* and 69 personnel practised its base augmentation role.

CFB Baden-Soellingen continued to provide administrative and logistic support to 421, 439 and 441 TAC(F) Sqns, 1 CAG Maint Sqn, 128 AAD Bty, 3 RCR, Baden-Soellingen Comm Sqn, other resident detachments and units and operate an airfield capable of supporting tactical and transport air operations.

## CANADIAN FORCES BASE LAHR

While continuing to provide administrative and logistic support to CFE HQ, 4 CMBG HQ, 1 CAG HQ, 4 CMBG and a variety of other CFE components, CFB Lahr has made 1982 a year of progress in its operational capability. Physical facilities were improved in many areas and the command and control structure was reorganized. At the same time, more emphasis was placed on individual training to ready all base personnel for the annual tactical evaluation.

CFB Lahr, as the Canadian Forces' port of entry to Europe, saw 5 Air Movements Unit handle more than 48,000 passengers and more than 450,000 kilograms of freight. The two de Havilland, *Dash 7* aircraft from 412 Squadron Detachment continued to fly support missions for CFE, logging more than 1,200 flying hours.

Lahr welcomed Prime Minister Pierre Trudeau in November when he arrived to attend Remembrance Day ceremonies. The prime minister reviewed a march past of Canadian troops, took part in an equipment display and met Canadian families during his day-long visit.

## CANADIAN FORCES HOSPITAL EUROPE

As its primary role Canadian Forces Hospital Europe provides medical support to the land and air formations of CFE. In peacetime, this role includes not only Canadian servicemen and women but also their dependants and other civilians, totalling more than 16,500 personnel. The provision of medical care includes general practice and specialist outpatient clinics, clinical support services and definitive care hospitalization. An additional aspect of medical care is the coordination of aeromedical evacuation of patients within Europe, and from Cyprus, the Middle East and Africa.

## CANADIAN FORCES EUROPE COMMUNICATION GROUP

Canadian Forces Europe Communication Group is responsible to the Commander CFE for the provision of all communications and electronics support to CFE, except for 4 CMBG tactical communications. Communications squadrons located at the CFB Lahr and CFB Baden airfields are tasked with providing this support as well as operating and maintaining the European extensions of the Automated Defence Data Network, Military Aeronautical Communication System and Long Range High Frequency radio circuits.

## COMMUNITY RELATIONS

Canadian Forces communities in Lahr and Baden-Soellingen are frmly associated with the German communities surrounding them. To resolve problems and plan mutually supported events and activities, the commanders of the two bases and the mayors and senior administrators of adjacent German communities and municipalities meet regularly.

German-Canadian Clubs, schools exchanges, joint sports activities and a great deal of mutual exposure to each other's points of view, rights, roles and national cultures ensure a feeling of respect, friendship and good neighbourliness. On July 1 each year, CFE holds a garden party to celebrate Canada's birthday, attended by many high ranking persons in the German community. An added indication of the friendship between Canadians and their German hosts was the visit to CFE in October of Minister/president (Premier) Lothar Spaeth of Baden-Wuerttemberg.

Germany's different environment, customs and language necessitate that the services normally found in a Canadian community be duplicated. As a result, numerous community services are provided for CF personnel and their dependants at Lahr and Baden-Soellingen. These services include recreation and sports activities, bus tours, youth activities and adult interest courses.

The community council sponsors approximately 40 activities and supports another 40 (most of them operated by volunteer workers). Because of the dispersal of personnel throughout the local area, the CFE newspaper *Der Kanadier* and radio and television stations CFN/RFC and CFNS continue to serve as important means of communication, offering services in both official languages. The bilingual Canadian television station, which began operations in 1981, has continued to expand and improve its service.

# NORTHERN REGION HEADQUARTERS

## GENERAL

Northern Region consists of the land and water areas of the Yukon Territory and the Northwest Territories. The total land and fresh water area within the region covers 3.9 million square kilometres — more than one-third of the total area of Canada. It is, perhaps, the largest military region in the world, yet one with relatively few service personnel. These personnel are stationed at the following military establishments within the region:

- Northern Region Headquarters (NRHQ) Yellowknife;
- Northern Region Headquarters Detachment Whitehorse;
- CFS Inuvik;
- CFS Alert;
- Air Command Detachment Frobisher Bay; and
- Distant Early Warning (DEW) Line main stations at Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach and Cape Dyer, plus 17 secondary stations.

NRHQ is responsible to NDHQ in Ottawa, while Canadian Forces Stations Inuvik and Alert are part of CF Communication Command. The remaining elements belong to Air Command.

There are about 550 members of the regular CF, 91 military and civilian members of the Cadet Instructors List (CIL), 650 Canadian Rangers, 600 civilian employees (most of whom are employed at the DEW Line sites) and 500 dependants of regular force members, serving and living "North of 60".

The role of NRHQ is "to discharge regional military functions and to assist and facilitate activities of other elements of the CF within Northern Region." It serves as the DND agency for contact and assistance to the territorial governments and federal government departments in the north. To support military activities in the north, it maintains close contact with the functional commands and frequently serves as a link between elements of the commands and the various settlements in which they exercise or operate.

To accomplish its role, Northern Region Headquarters has operational control of 440 Transport and Rescue Squadron Detachment which consists of two *Twin Otter* aircraft, and command of the Canadian Rangers and officers of the Cadet Instructors List in the north. 742 Communication Squadron Detachments at Yellowknife and Whitehorse provide the region's communications support. Total strength of the headquarters at Yellowknife is 57 military and 14 civilian personnel, while at Whitehorse there are six military personnel.

## ACTIVITIES

NRHQ continued to provide liaison, technical advice and logistics assistance for northern exercises mounted by other commands. In addition, tasks were identified for long-range northern patrol flights conducted by the *Aurora* aircraft of Maritime Air Group. Information gathered by the *Aurora* supplements data gathered by NRHQ personnel, which is held by the Northern Region Operational Information System (NROIS), part of which is computerized to facilitate storage and permit rapid retrieval.

The Canadian north continues to attract many visitors, and in 1982 NRHQ briefed and played host to numerous groups and individuals. Among them were the

Honourable J. Gilles Lamontagne, Minister of National Defence, heads of diplomatic missions, 50 foreign service attachés, members of the National Defence College, and the foreign students attending the CF Command and Staff College.

## EX MANITOU JIG

Probably the most interesting exercise conducted in the north in 1982 was Exercise Manitou Jig. This was a long-range patrol exercise carried out by a 40-man platoon made up from units of the Special Service Force based at CFB Petawawa, Ont. In a period of two weeks, the platoon went from Coppermine across the Arctic Circle to Echo Bay (Port Radium) on Great Bear Lake, a distance of 250 kilometres. The platoon was augmented by three Canadian Rangers from the Coppermine Ranger Patrol, who acted as guides and survival experts.

The exercise took place during a bad weather period characterized by frequent whiteouts, average temperatures of -29 degrees Celsius and a windchill that sunk as low as -79 degrees Celsius. Movement was by skis and "ski-joring" — that is, towing skiers behind a vehicle.

NRHQ supported the exercise by providing advice, accommodation, supplies and maintenance, as well as transport for supplies and personnel with its ski-equipped *Twin Otter* aircraft. The exercise provided interesting flying for 440 Transport and Rescue Squadron. In one case, resupply could only be accomplished by dropping supplies from the air without a parachute — "free falling" — because of whiteout ground conditions.

Exercises of this type provide an inexpensive method of training troops to operate in the north. They are interesting and challenging to all participants and provide experience that could well have a practical application in any conflict in the north.

## VISITS TO NORTHERN COMMUNITIES

One of the important contributions to Canadian sovereignty in the north is the numerous visits NRHQ staff make to Arctic settlements. Visits may be made to conduct training for a ranger patrol, to inspect a cadet corps, or for other reasons, but they all emphasize the presence of the military in the north. The native populace in particular has a high regard for the military and visits help reinforce good relations. In 1982, NRHQ staff made more than 200 visits to communities "North of 60".

## CANADIAN RANGERS

Exercises or operations in the Arctic frequently include the Canadian Rangers who provide invaluable assistance in navigating, training and surviving in the vast regions of Canada's north. These native men of the land possess special knowledge that cannot be obtained from books or briefings.

Most rangers know the land intimately up to 500 kilometres from their homes. They have excellent hunting and fishing skills that can be utilized for survival training. Their uncanny ability to improvise can assist troops in coping with a harsh land.

The Canadian Rangers were first formed in 1947 as a special component of the reserves. Today their role is to provide a military presence in sparsely settled northern, coastal and isolated areas which cannot conveniently or economically be covered by other elements of the regular or reserve force. Rangers perform tasks such as reporting suspicious or unusual activities in local areas to the NRHQ Ranger Staff; providing detailed information concerning their local area which may be of assistance to the CF; participating in exercises or operations, and assisting in immediate local defence by containing and observing small enemy detachments pending the arrival

***A ranger receives the Canadian Decoration from the Commander Northern Region. NRHQ equips, trains and resupplies 650 rangers in the north.***

of other forces. There are 650 rangers organized into 12 to 50-man patrols in 34 different locations throughout the Northwest Territories, northern Manitoba and Quebec. The most easterly patrol is at Broughton Island, the most westerly — Aklavik, the most northerly — Grise Fiord and the most southerly is at Churchill. Each patrol is commanded by a native ranger sergeant who reports to the Senior Staff Officer Rangers and Cadets at NRHQ.

NRHQ maintains liaison with all the ranger patrols, resupplies each ranger with 200 rounds of 303 ammunition every year and conducts ranger training which includes lessons in map using, rifle, first aid, communications and drill, and familiarization with military equipment, rations and land operations. During 1982, the NRHQ ranger staff conducted exercises in Aklavik, Fort McPherson, Eskimo Point, Coppermine, Cambridge Bay and Churchill.

The value of the Canadian Rangers must not be underestimated. They are a strong asset to the Canadian Forces.

## CADETS

The cadet movement "North of 60" is the most significant youth movement in the north promoting physical fitness, citizenship and leadership training. Throughout the cadet year, cadet corps and squadrons compete for scholarships and recognition in skills such as flying, shooting and drill. The cadet movement also provides an excellent opportunity for young northerners to participate in exchange visits and citizenship tours and meet people their own age throughout Canada.

There are 17 cadet corps and squadrons in Northern Region, dispersed over a vast area including Baffin Island, the Great Slave Lake area, the central Arctic and the Yukon Territory. Total strength is 538 cadets and 91 CIL officers and civilian instructors. Because of the harsh climatic conditions, yearly training includes practical subjects such as survival, fishing, hunter safety and small engine maintenance.

In 1982, cadets from Northern Region attended summer camps across Canada. The majority attended courses at Cadet Camp Whitehorse in the Yukon, the only cadet camp "North of 60". This national cadet camp offers challenging and exciting training in subjects such as canoeing, mountaineering, bushcraft and visits to historical sites. During 1982, 60 top cadets from all regions of Canada completed the challenging "Trail of 98". The trek involved hiking through the difficult Chilkoot Pass from Skagway, Alaska to Bennett Lake, B.C. and traveling 800 kilometres down the beautiful Yukon River by boat to historic Dawson City. This annual trek offers excellent leadership and wilderness training to the senior cadets involved.

# CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

## GENERAL

The Canadian Forces Training System (CFTS), a joint formation manned by personnel from all environments, is tasked to train people to meet the needs of operational commanders. Located at CFB Trenton, Ont., the Commandant CFTS exercises control over five CF bases: Borden and Kingston, Ont., Chilliwack, B.C., Cornwallis, N.S. and St. Jean, Que. These bases accommodate 17 basic training and trades schools.

As well, bases belonging to other commands support nine additional CFTS schools and units. CFTS bases are manned by a total of 8,611 military and civilian personnel. The operations and maintenance budget for fiscal year 1982-83 amounted to $88.1 million.

## TRADES TRAINING

The functional role of CFTS is to plan, organize, conduct and control the individual training of service personnel whose trades are required by more than one command.

On enrolment, new service members undergo basic training at one of three CFTS schools, located at CFB Cornwallis, N.S., (anglophone) and CFB St. Jean, (francophone) for other ranks, and CFB Chilliwack, B.C. for officers. The emphasis at these institutions is on general service knowledge, general service skills and personal development. On successful completion of this initial training, individuals proceed to classification or trades training in their assigned career fields.

CFTS schools and training establishments provide classification, trades and specialty training for 17 officer classifications and 66 other ranks trades. Courses range in length from a few days to more than a year and vary in content from administrative to high technology subjects. Training is not limited, however, to initial classification or trades training, but includes courses required for career progression and employment in areas of increased responsibility.

***Recruits undergoing basic training at St. Jean do field training at Farnham, Que.***

***Student terminal equipment technicians undergo training at the CF School of Communications and Electronics at CFB Kingston, Ont.***

Junior leadership training for other ranks is conducted at 10 bases across Canada and in Europe. Although other commands conduct this training, CFTS sets the standards. Advanced leadership training for senior NCOs is the responsibility of the Canadian Forces Leadership Academy at CFB Borden. Within CFTS, in the 12-month period ending September 30, 1982, more than 34,000 students attended in excess of 1,700 courses. Of these students, slightly more than 31,000 were graduated.

## LANGUAGE TRAINING

The CF provides training to its members in both official languages and also provides courses in foreign languages. Language training is a national program encompassing virtually all formations, bases and units. CFTSHQ is responsible for training coordination.

Foreign language training, conducted at the CF Language School, Ottawa, is provided to those selected to fill CF attaché or staff positions where a foreign language proficiency is required. Foreign language instruction is also given to some members of other federal departments who serve in attaché or diplomatic posts abroad. This year 38 students undertook basic courses in a variety of foreign languages. During the training year 1981-82, six attaché-designates and their wives were given language training in Russian, Chinese, Polish, Serbo-Croatian, Norwegian and Arabic. In addition, staff assistants undertook training in Chinese, Czechoslovakian, Japanese, Russian and Arabic. Basic German courses were also conducted for members of Parliament.

Second language training is provided to DND personnel in keeping with the requirements of the Official Languages Act. This training is offered through the CF Language Schools and the Revised Language Training Program (RLTP). The RLTP includes the Continuous French Course, which is intensive French-language training conducted at 16 bases across Canada.

On completion of phase I of the course, successful graduates proceed from the 16 centres to l'École des Langues des Forces canadiennes (ELFC) at CFB St. Jean, for phase II. Completion of phase I and phase II takes one year.

CFTS Language Schools are located at CFB St. Jean, CFB Borden, and at Ottawa. These schools provide the following services:

- basic English course at St. Jean and Borden;
- advanced English course at St. Jean; and
- continuous French course at Ottawa.

In 1982 (January to October), 962 students were graduated from the English course, with a further 443 students on course. A total of 427 students completed the Continuous French Course with a further 514 students on course. The number of students undertaking language training increased by 20 per cent over 1981.

In addition to the language courses listed above, five bases: CFBs Petawawa, Ont., Montreal, Que., Valcartier, Que., Gagetown, N.B. and Lahr, FRG conduct English-language training for military francophones and dependents who volunteer for this training.

Finally, CFTS conducted basic officer second language training at ELFC, Collège militaire royal (CMR), Royal Military College (RMC) and Royal Roads Military College (RRMC) during the period June to August, 1982. A total of 440 anglophones received French language training at RMC and RRMC, while 67 francophones studied English at CMR.

## TRAINING DEVELOPMENT

Within CFTS, the Training Development (Trg Dev) infrastructure is tasked with initiating and pursuing progressive improvements in all aspects of training development and training technology. In order to meet requirements on a Forces-wide basis, the first Training Development Officer (TDO) Basic Qualifying Course was conducted at CFB Borden during the first six months of 1982. Nine TDOs were graduated.

In addition to acquiring the basic technical skills linked with Instructional Systems Design principles, graduates were exposed to innovative skills training. They were also provided with the opportunity to pass on their newly acquired knowledge in the field settings of MARCOM, FMC and AIRCOM during a three-month on-the-job training phase.

The Training Development Services Program has been developed to keep training agencies informed of actual and projected Trg Dev activity Forces-wide. The program also permits users to gain equitable access to limited CF Trg Dev resources.

***Air trades are taught at the CF School of Aerospace and Ordnance Engineering located at CFB Borden, Ont.***

***A technician uses computer-assisted learning techniques to find out more about the propulsion system of a Hercules aircraft.***

The evaluation of the application of Computer-Assisted Learning (CAL) in high technological settings is a training-related project that places the CF in the vanguard of training research. Project U-TRAIN/CAL operates through the combined efforts of a dedicated team. The National Research Council, the Chief of Research and Development and the Directorate of Individual Training at NDHQ have provided hardware, software, funding and guidance, while detailed implementation is in the hands of the Training Development Division, CFTSHQ.

The CAL project is being conducted at 426 (T) Training Squadron at CFB Trenton. Through the effective use of the National Research Council — developed "NATAL" computer language system, instructors have the capability of transforming their lessons into original computer training programs, under the guidance of assigned TDOs and communications electronics engineering officers. Three courses have been completed and were tested in the fall of 1982. The conclusion of this five-year study will determine the extent to which computer-assisted learning may apply to CF training.

In another CF trial program, videodisc technology has been successfully interfaced with the NATAL computer language system to conduct training in cardio-pulmonary resuscitation.

Evaluation of self-paced instruction, that process whereby trainees learn, practise and review skills and theory at their own pace, is being carried out at CFB Borden. The basic instructors course is now available in this mode.

Substantial savings have been realized since it has become possible to conduct instruction in the student's environment, rather than having the student come to a central location. An examination of self-paced courses in other military systems, community colleges and industry has shown that a 25-30 per cent reduction in training time is a realistic expectation.

Program Restyle, which evolved from an attempt to improve the readability of training manuals, has received formal approval from the Directorate of Drawing and Documentation Services. This permits a deviation from the specified standards and rules used in the past.

The primary aim of a restyled manual is to capture the interest and attention of the trainee and thereby increase learning efficiency. The results of educational research have had implications for the design of instructional materials and these are being incorporated into training manuals. The Canadian Forces Training Materiel Production Centre (Winnipeg), a CFTS unit, is responsible for restyling manuals. *Defence 82*, which you are now reading, is an example of the centre's work.

## MILITARY INDOCTRINATION PROGRAM

Positive reaction to the original Personnel Development Program introduced into CFTS in January, 1979, together with endorsement and redefinition by the Chief of the Defence Staff, has prompted CFTS to revise and update the former socialization scheme in a more military context.

The new Military Indoctrination Program now contains a series of four packages designed to be implemented at various phases of the training process; they include:

- A military studies package.
- A trainee's personal development package.
- A physical training package.
- A recreation package.

Each package is further divided into more detailed modules and elements appropriate to the unique role of each training school and supporting base.

The new program is designed to teach young service personnel the military ethics and self-discipline necessary to produce a healthy and positive attitude toward personal responsibility and commitment in a military environment. The life skills education package, which began primarily as an education program to control misuse of alcohol and drugs, has now become a strong and effective means of leading and motivating young people. The 26-hour package, which went on trial at CFB Cornwallis, N.S. in 1981, is under evaluation for incorporation into the 10-week recruit syllabus at CFBs Cornwallis and St. Jean.

## CFTS OPERATIONS

CFTS bases and units provide a wide range of operational and support services to units belonging to other regions and commands. As members of base defence forces (BDF) CFTS staff and students contribute significantly to the operational effectiveness of the regions to which they are assigned. Of particular interest is the fact that CFBs Chilliwack and Kingston train and provide the only Penitentiary Assistance Teams outside of Mobile Command.

## CENTRAL REGION OPERATIONS

The Commandant of CFTS is also the Commander Central Region, which includes most of Ontario. The Central Region operations staff, located in Toronto, worked with provincial government authorities to arrange visits to the Provincial Warning Centre and Regional Emergency Government Headquarters (REGHQ) by the lieutenant-governor and the premier, and a further visit to the REGHQ by the premier and his cabinet to acquaint themselves with the emergency working facilities.

One of the largest conferences ever conducted in Canada, the International Monetary Fund/World Bank 1982 meeting, was held in Toronto, September 6-9. Central Region coordinated the transportation tasking, which included chauffeuring the senior delegates of 146 countries and providing reception for 4,000 other delegates and staff at Toronto International Airport. The 26-member Transport Control Group planned and directed the activities of the 200 regular and reserve force drivers.

Central Region staff continued a liaison program with a variety of provincial and military agencies in Ontario. They presented briefings on their roles and functions to major city and regional police forces, as well as visiting each region base and station to present briefings or assist in BDF operational evaluations.

Region operations staff coordinated requests for approximately 100 airshows and for performances by the Snowbirds, the 431 Sqn Air Demonstration Team, and the Skyhawks, the Canadian Forces Parachute Team.

The region's seven explosive ordnance disposal centres responded to approximately 150 requests for assistance in disposing of dangerous explosives, hazardous chemicals and military ordnance.

## CADETS

The Central Region Cadet organization had a strength of approximately 14,000 cadets, 1,100 officers and 900 civilian instructors during 1982. Continuing support was provided to 245 cadet corps and squadrons by bases and stations located in the region. These bases and stations also provided accommodation, messing and transportation to Canadian and foreign exchange cadets taking weekend training and formal courses.

Six cadet camps were conducted during the summer period. Approximately 35 per cent of the region's cadets were selected to attend a summer training activity, either at a camp within Central Region or a camp or activity elsewhere in or outside of Canada. Special environmental programs are outlined below.

***Sea Cadets*** — Basic sailing activities took place throughout the region at 11 sailing centres. This was primarily a spring and fall program, but most centres continued operations during the summer camp period as well. Central Region sea cadets distinguished themselves by winning the 1982 National Sea Cadet Regatta at Patricia Bay, B.C. All five Central Region entries placed in the top 10. The crew from 53 Royal Canadian Sea Cadet Corps, Barrie then qualified to compete in the Canadian Albacore Championships at Lake Rosseau (Muskoka, Ont.) in September, 1982 with a creditable standing in mid-fleet.

***Army Cadets*** — Outdoor training was substantially increased throughout the region. Officers and senior cadets continued to receive training in outdoor activities such as canoeing, rappelling, skiing, winter survival, wilderness leadership and range safety. These trained instructors were then available to teach others at the corps level.

***Air Cadets*** — During 1982, Central Region conducted an intensive glider program using gliders and tow planes owned by the Air Cadet League of Canada, Ontario Provincial Committee.

Assisted by CF funding, the total program provided the following:

- Engineering and maintenance support for 13 gliders and seven tow aircraft.
- Training for glider staff and tow pilots to operate Central Region Gliding School (CRGS).
- Training for staff to operate seven gliding centres within Central Region.
- Training for 12 glider pilots to glider pilot instructor rating at CFB Borden.
- Training for 68 cadets at CRGS to Department of Transport glider licence standards.
- Air experience flights for cadets attending Trenton Air Cadet Camp.

During the program, cadets as students or passengers flew more than 19,000 glider flights from 27 airports.

# PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS

## DEPUTY MINISTER

This year, a major change occurred in the department when Deputy Minister C.R. "Buzz" Nixon retired after seven years in the position. The new deputy minister is D.B. Dewar. Mr. Dewar, a long-time civil servant, came to DND from the Privy Council Office where he was Deputy Secretary to the Cabinet (Operations). The Deputy Minister of the Department of National Defence is the senior public servant in the department responsible for defence policy and programs coordination as well as materiel, financial and civilian personnel management.

## RECRUITING AND RE-ENROLMENT

Fiscal year 1981-82 saw the largest number of recruits enrol in the Canadian Forces since the Korean War. Some 12,412 men and women joined the Forces during that period. The biggest success story of the year, the re-enrolment of 1,070 skilled and former service personnel, resulted in significant savings in training costs to DND.

As 1982 progressed, young people continued to approach recruiting centres in record numbers, many unaware of the stringent procedures involved in selection for enrolment. As a rule, fewer than one-third of all applicants successfully completed the selection process, which included a series of aptitude and trade tests, an interview in which military potential was assessed and a stringent medical examination. Only those who met all requirements were allowed to proceed. Officer applicants were required to undergo additional testing for aircrew classifications or environmental interview boards for other operational classifications.

Due to economic conditions 1982 also brought a marked decrease in the attrition rate of serving members. This triggered a sharp reduction in monthly recruiting quotas for other ranks.

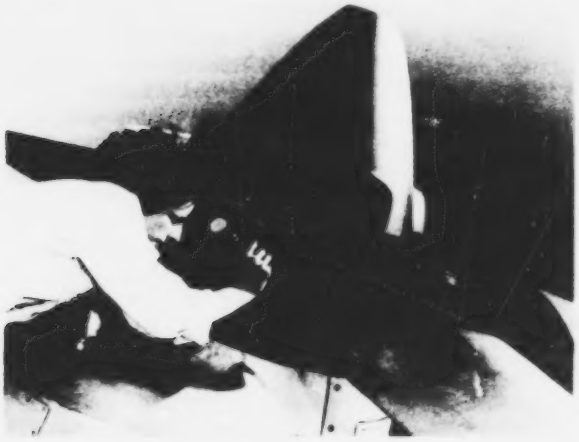
Recruiting for officers continued at a normal pace. A total of 625 recruits were enrolled in the Regular Officer Training Plan in 1981-82 and there have been indications since of increased interest in this program.

Enrolment in specialist training programs, such as the Marine Engineering Technician Training Plan sponsored jointly by DND and the St. Lawrence College in Cornwall, Ont., continued successfully. Additionally, efforts to offer women employment in non-traditional roles and environments proceeded well. The CF maintained a strong recruiting image throughout the year to ensure the ever-shrinking target age group remained conscious of a military career option. Naval, combat arms and communications display teams augmented recruiting efforts, as did ships visits to communities on the St. Lawrence River and the Great Lakes. Military bands, the Snowbirds and the Skyhawks also helped to maintain a high recruiting profile with appearances at many local and national celebrations.

***During 1982, recruiting efforts were augmented by displays, such as this naval display mounted in a shopping mall.***

## WOMEN IN THE CANADIAN FORCES

Women continued to serve on the same basis as men in most areas of the CF. Ninety of the 135 regular force classifications and trades are open to servicewomen, and women are currently employed in 83 of them. Numbering 6,650 in all ranks from private to colonel, women represent 8.2 per cent of the effective strength of the regular force.



***A servicewoman carries out maintenance work on a CF aircraft. Women are employed in 83 of 135 regular force classifications and trades.***

The trials which started in 1979 to assess the effect on operational capability by the employment of women in near combat or isolated units are continuing. For example, one woman is a pilot instructor at a flying training school, while another is taking rotary wing training to qualify for service on helicopters.

In the navy, women make up approximately 14 per cent of the crew of HMCS *Cormorant*, a fleet diving support ship based in Halifax, N.S. During their two-year tour, these women sailors perform the full range of duties required of any member of a ship's company at sea.

In Europe, women from 15 classifications and trades are employed in combat support duties with a service battalion and a field ambulance, where they comprise almost 15 per cent of the units' strength. Many are drivers, vehicle mechanics, supply technicians and medical assistants, and all are experiencing with their male counterparts the rigours of life in an army field unit.

Finally, servicewomen are employed for a six-month tour of duty at CFS Alert on the northern extremity of Ellesmere Island. Prior to September, 1980, only men had served at this isolated location. More than 10 per cent of those at the station now are women drawn from a variety of support trades.

Women are also active in Canada's Primary Reserve. Their numbers, totalling approximately 4,660, represent 19.3 per cent of the reserve force.

## CANADIAN MILITARY COLLEGES (CMCs)

There are three colleges within the Canadian Military College system: The Royal Military College of Canada (RMC) at Kingston, Ont., Royal Roads Military College (RRMC) at Victoria, B.C. and Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean, Qué.

All degree programs at CMCs are fully accredited with courses of instruction providing a sound and balanced liberal, scientific and military education. Military training at the colleges encourages officer cadets to develop a high degree of physical fitness and seeks to give them a sense of responsibility, self-discipline and leadership.

***The Chief of the Defence Staff inspects cadets during a visit to the Collège militaire royal de Saint-Jean.***

RMC in Kingston, was founded in 1876 and was accorded degree-granting status by the Royal Military College of Canada Degrees Act, 1959. RMC accepts senior matriculants and offers four-year courses and degrees in arts, engineering and science.

RRMC in Victoria, was established as a Naval Training Establishment in 1940. In 1942 it became the Royal Canadian Naval College. In 1947 air force cadets were admitted. A year later it became a tri-service college and in 1975 the college received a degree granting status. Today Royal Roads accepts senior matriculants in arts, engineering and science and offers degrees in physics and oceanography, physics and computer science and military and strategic studies.

Collège militaire royal de Saint-Jean was established in 1952. Since May 1, 1969 it has been affiliated with l'Université de Sherbrooke which confers university degrees on CMR graduates. CMR accepts junior or senior matriculants in arts, science, administration and engineering, but offers degree programs in only the first three of these disciplines. Some third-year cadets proceed to RMC for engineering or to RRMC for its specialized programs.

The objectives of the colleges are to prepare and motivate officer cadets for effective service as commissioned officers, and to improve the educational background of the officer corps by providing undergraduate and postgraduate courses in appropriate fields.

Candidates for the baccalaureate degree programs are provided through the Regular Officer Training Plan (ROTP), Reserve Entry Training Plan and the two university training plans available to serving officers and other ranks of the CF. RMC also provides a postgraduate studies program in selected disciplines tailored to the needs of the CF.

Women have been eligible for subsidized university education at civilian universities for more than a decade. In addition to the RMC postgraduate programs that were opened to women in 1978, female serving members were accepted as living-out students in 1979 through the University Training Plans. In September, 1980, lady cadets were enrolled for the first time in ROTP at the CMC's. There are now 106 lady cadets attending the three CMCs under the Regular Officer Training Program and another 15 women officer cadets attending under the University Training Plan Men/Women.

### UNIVERSITY TRAINING PLANS

Formal university education is also available to serving officers through a plan that subsidizes up to two years of study for a baccalaureate degree. Through another plan, serving other ranks can attend university for the entire time required to complete a degree. They receive a commission on graduation. Most candidates under both programs complete their studies at one of the three military colleges. Others attend civilian universities if their degree programs are incompatible with those offered at the CMCs.

### POST GRADUATE TRAINING PLAN

The CF have an increasing requirement for officers trained to manage the high technology equipment entering the DND inventory. In addition, DND must keep pace with new labour management and behavioural science techniques to ensure the efficient management of the department.

To meet this requirement, the department sponsors postgraduate training in selected advanced technology and management fields at appropriate domestic and foreign institutions under the Post Graduate Training Program.

### MILITARY MEDICAL, DENTAL AND LEGAL TRAINING PLAN

DND sponsors serving officers for training as doctors, dentists and lawyers. These plans provide up to five years of academic subsidization which includes one year of internship or articling for potential medical or legal officers.

### OFFICER PROFESSIONAL EDUCATION AND DEVELOPMENT IN THE CANADIAN FORCES

One of the most important educational tasks undertaken by the CF is that of developing the command and staff skills essential for the efficient and effective functioning of a coordinated, cohesive force. Planners, like leaders, may be born but they are more likely to be the result of systematic development. In recognition of this fact, the Forces have established a system for officer development that is both sequential and progressive.

The current system of officer development evolved, in part, in response to the unification of the Canadian Forces in 1968. The system has been developed, modified and updated since then to meet the Forces' changing requirements. The general sequence of officer professional development is:

- Professional classification training.
- Commencement of the self-study Officer Professional Development Program.
- Canadian Forces Staff School Course, Toronto, Ont.

— Postgraduate and management training as required.

— Canadian Land Forces Staff Course, Kingston, Ont. for land oriented officers.

— Completion of the self-study Officer Professional Development Program.

— Canadian Forces Command and Staff Course, Toronto, Ont.

— National Defence College Course, Kingston, Ont.

## OFFICER PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM (OPDP)

All junior officers under the age of 45 become mandatory OPDP candidates upon commissioning. This is a six-subject self-study program, designed to expand the officer's understanding of the military profession beyond the specific technical expertise of classification training, and to contribute to the foundation upon which further professional development will be built. Completion of OPDP is a prerequisite for selection to Command and Staff College for all officers not exempt from the program.

Mobile Command has established FMC Officer Examinations consisting of two subjects: operations-tactics and operations-administration. Both subjects are self-study units. The written examinations are administered through the OPDP system. Successful completion of the exams will become a prerequisite for selection to the Canadian Land Forces Staff Course in 1984 for those junior officers pursuing a career in land operations.

## CANADIAN FORCES STAFF SCHOOL

The CF Staff School Course is conducted in Toronto, Ont. The aim of the course is to prepare junior officers to perform staff functions of a general nature appropriate to their rank. The course expands five theme areas: staff procedures, communication skills, service knowledge, leadership and human relations and professional development. Considerable emphasis is placed on the practical application of staff procedures and communication skills.

In many cases, the staff course is the first occasion for the student officer to become personally acquainted with other officers and organizations beyond the confines of his or her own classification and environment. Four 10-week courses loaded with 96 students each are conducted annually. Of the 384 students who attend each year, 12 are foreign students sponsored by the Department of External Affairs under the Military Assistance Committee Program.

## MANAGEMENT TRAINING

A requirement exists to prepare selected officers and civilian members with resources management skills for project management, program control and capital acquisition responsibilities. To this end, the Canadian Forces Management Development School at St. Jean, Que. and the Centre for Studies in Defence Resources Management at the Royal Military College in Kingston, Ont. provide the required general and specialist management training.

## CANADIAN LAND FORCES COMMAND AND STAFF COLLEGE

The Canadian Land Forces Staff Course is conducted at Fort Frontenac, Kingston, Ont. The aim of the course is to develop in attending officers an understanding of battle group and brigade level tactics, operational administration and an ability to perform staff functions at a brigade level headquarters.

The course is based on the operation of brigade level forces acting independently or as part of a Canadian division in a Canadian Corps. The course covers the tactics and staff aspects of land/air operations and emphasizes high intensity operations.

Students attending are normally senior captains, or, in exceptional circumstances, junior majors from those classifications that would be involved in land battle. Two 20-week courses are conducted annually with 60 students per course. The annual student total of 120 includes 12 foreign students who previously attended the Canadian Forces Staff School Course.

## CANADIAN FORCES COMMAND AND STAFF COLLEGE

The aim of the Canadian Forces Command and Staff Course is to develop selected officers to a level of professional knowledge and competence whereby they can fill command and staff appointments at the lieutenant-colonel rank and beyond. This course enhances classification and environment skills and experiences, and develops command and staff procedures to corps, theatre and fleet level. One-third of the course is devoted to sea,

land or air operations. The remaining two-thirds is common to all officers, focusing on strategic readiness studies, advanced military studies and advanced staff procedures.

Students will normally be majors, or in exceptional circumstances lieutenant-colonels, from all classifications. The normal course load is 135 officers, including approximately 24 foreign students of comparable rank and experience. The attendance of allied students at the college greatly assists all students in gaining a wider insight into common procedures and problems.

## NATIONAL DEFENCE COLLEGE

The National Defence College is operated in the national interest by DND on behalf of the Government of Canada. It provides a 43-week program of education and development studies at the senior executive level for selected military officers and civilian officials.

The purpose of the course is to help prepare members for appointment to positions of higher responsibility by enabling them to study together, in the atmosphere of an advanced graduate school, those aspects of national and international affairs that determine or significantly affect the security and development of Canada.

Forty-two senior officials attend each course. Military officers are of the rank of colonel or brigadier-general. Civilian course members are of comparable status. A typical course would include 12 CF officers, 22 members from federal or provincial governments, industry and the private sector, as well as eight foreign guest members.

## INDIVIDUAL TRAINING

Historically, the Canadian Forces have had to rely on acquiring the largest percentage of its membership directly from the public and high school systems. The young people recruited generally do not possess any specialized qualifications on enrolment, and their development into knowledgeable and highly skilled members of the profession of arms requires individual training.

Individual training does not follow a standard format. Students attend formal courses, undergo on-the-job training or combine the two. Training is conducted in CF schools, at units within the Forces, or under contract to outside agencies when deemed to be more cost effective.

The allocations of resources to training has steadily increased over the past several years. This can be attributed in part to rapidly changing technology, and in part to the need for the CF to replenish its ranks from the unskilled manpower pool. It has been estimated that about 38 per cent of the current military person-year allotment has been committed either directly or indirectly to individual training. The student flow through formal courses alone for 1981-82 was 67,601. Training allocations were assigned as follows:

| | |
|---|---|
| Training System | 34,220 |
| Air Command | 8,537 |
| Maritime Command | 7,255 |
| Mobile Command | 11,117 |
| Other | 2,219 |
| Out-Service | 4,253 |
| TOTAL | 67,601 |

## TRAINING RESOURCES AND NEW EQUIPMENT

The high cost of equipment has placed increased emphasis on the use of training devices and simulation. Consequently, a working group has been established to explore and promote the use of simulation as a training strategy. One of the major activities in this area is the development of computer-assisted learning which employs simulation and exploits modern instructional methodology.

## TRAINING DEVELOPMENT

Because of the advances being made in training methodology, the CF have recognized the need for specialized Training Development Officers (TDOs) to coordinate and support the Forces-wide training development efforts. TDOs are employed in training organizations throughout the Forces. Their role is to provide, to commanders and training staffs at all levels, professional advice and leadership in training needs analysis and innovative approaches to training concepts, doctrine, design, management, conduct and technology. Training development contributes to the achievement of effective and efficient personnel performance to meet operational needs. The increasingly complex technological world of new sea, land and air weapons systems demands advances of similar magnitude in training concepts and technologies to keep pace. Training development will provide the impetus for the changes needed to meet this challenge.

## CIVILIAN EMPLOYEES

DND is the largest department in the federal Public Service, employing approximately 37,000 civilians at more than 60 locations across Canada and abroad. Civilian employees work side by side with military personnel in support of the operations of the CF at bases, stations and other field units, at command headquarters and at National Defence Headquarters (NDHQ).

National Defence civilian employees contribute to the achievement of Canada's defence objectives in a variety of ways. The Deputy Minister of the Department of National Defence is the senior public servant in the department, responsible for defence policy and programs coordination as well as materiel, financial and civilian personnel management. The civilian work force includes executives, senior managers and administrators; scientific, professional and technical experts; administrative support personnel, and skilled and semi-skilled tradesmen. In all, 57 of the 75 occupational groups in the Public Service are represented in DND.

***A tradesman, one of 37,000 civilians employed by DND, repairs a lantern. DND is the largest department in the federal Public Service, employing civilians at every level from executive to semi-skilled tradesman.***

The department is committed to fostering effective employer-employee relations, and applying the principles of consultation and joint problem solving to its dealings with the seven employee organizations that represent the civilian employees. Effective employer-employee relations are built from the bottom up through ongoing consultation and regular Labour Management Relations Committee meetings. Such a committee exists at almost every base, station and unit across the country, and there are national level committees at NDHQ.

With a civilian work force of 37,000, the recruitment, redeployment, promotion and turnover of employees are extensive, making effective human resources planning, staffing and training essential. Through its staffing, career management and training and special development programs, the department attempts to balance the need to effectively meet its human resource requirements with its commitment to providing rewarding career opportunities to employees.

The department is also committed to the increased participation of under-represented groups. Its five-year plan is dedicated to furthering programs encouraging equal opportunities for women, increased participation of indigenous people, employment of the handicapped and increased francophone participation.

The personal needs of the civilian employees of National Defence are met through programs designed to help employees help themselves. Employees and their spouses are assisted in making the transition from work to retirement through the Retirement Planning Program, and the groundwork has been laid for a comprehensive Employee Assistance Program to aid employees who are experiencing lifestyle-related and financial and other personal problems.

### *Civilian Training and Development*

In keeping with its belief that training is a necessary investment to ensure that employees have the knowledge and skills required to support the implementation and operation of departmental programs, DND established, in late 1980, the Directorate of Civilian Training and Development and the Civilian Training and Development Council.

The latter organization is responsible for the corporate management and control of training for the department's civilian employees, for establishing training priorities and for allocation of available funds. The former is responsible for developing policies, procedures and programs that will most efficiently, economically and effectively achieve the objectives established by the council.

In 1982, the combined efforts of the directorate and the council led to the promulgation of a new order covering Civilian Training and Development Policy, Guidelines and Procedures. The major thrusts of the new policy are to achieve line manager accountability and commitment to the training of the civilian work force; employee and union involvement in the identification of training needs, and corporate control of the training process to ensure that value is received for money expended.

The department is convinced that its initiatives in this area will pay great dividends in years to come, both in the matter of improving the quality of work life for its employees and in the achievement of its overall objectives.

## SECOND CAREER ASSISTANCE NETWORK

The Second Career Assistance Network (SCAN) is designed to assist retiring service members make a smooth transition from military to civilian life. SCAN is developed and coordinated from NDHQ and administered by Base Personnel Selection Officers.

The program assists several thousand service members annually. Retiring personnel receive assistance through counselling, aptitude testing, resumé preparation, second career seminars, employment market information, employment opportunities and educational upgrading programs such as the Canadian Forces Community College Program (CFCCP) and the University of Manitoba program (U OF M).

### *Canadian Forces Community College Program*

CFCCP was initiated in 1982 and is specially designed to help CF personnel, dependants, Class C reserves and CF retirees gain community college level certificates and diplomas. Those joining the CFCCP are eligible for appropriate credit for their service training and experience. At the same time, members work towards their desired qualification by completing courses at the local community college level, or at Seneca College, Toronto (English) or Collège Ahuntsic, Montréal (for CEGEP certificates and diplomas in French). Students may study on-campus, on-base, through correspondence or through a self-paced program.

### *University of Manitoba Program*

The U of M program was first begun in 1974, and by 1982 in excess of 2,000 service personnel and their dependants had taken advantage of this opportunity for educational upgrading. More than 140 have received baccalaureate degrees, five have achieved masters degrees and others have received certificates in education. CF graduates have ranged in rank from corporal to brigadier-general.

The University of Manitoba has evaluated and approved more than 100 CF courses for credit. Off-campus courses continue to be given by university faculty members, notably at Lahr and Baden-Soellingen, FRG and off-campus locations near CFB Winnipeg and CFB Portage la Prairie, as well as at CFS Gypsumville and CFS Beausejour, all in Manitoba.

The university has noted that the success rate of CF students is better than the university average. This is particularly commendable considering that 60 per cent entered as mature students not having completed senior matriculation. As well, approximately 65 per cent of the students who have written examinations have received grades of B or higher.

### *Military/Civilian Trade Accreditation*

Another important aspect of SCAN is Military Civilian Trade Accreditation (MCTAC) which encourages civilian licensing authorities to recognize military trades. The MCTAC committee was formed in 1974, and in 1980 permanent chairmanship of the committee was assumed by the Chief of Personnel Development and the coordination function undertaken by SCAN.

## OFFICIAL LANGUAGES

In the area of official languages, 1982 witnessed several significant activities which will undoubtedly foster progress toward attainment of the three objectives that remain:

- To service members of the public in the official language of their choice.
- To provide, to the maximum extent possible, opportunities for military members to follow a career in the official language of their choice.
- To achieve an equitable participation of both official language groups of Canada.

First and foremost was the designation, in September, 1982, of an additional 54 French Language Units (FLUs) in the CF, all located in the province of Quebec, with the exception of HMCS *Algonquin* based in Halifax, N.S. This important milestone in the departmental official languages program now ensures that 46 per cent of francophone military personnel work in French and brings the Forces one step closer to the goal of having 50 per cent of francophone personnel serve in FLUs.

A second activity of chief importance was the publication of two information booklets on official languages, one for civilian personnel and one for military members. These booklets, now available to civilian employees as well as to military members, will apprise all personnel of the department's Official Languages Program and Policies and draw attention to the rights and obligations which derive from the Official Languages Act.

Thirdly, and certainly not least among official languages activities, was a major conference on official languages held at NDHQ in October, 1982 to discuss problem areas and provide feedback information on the implementation of the program in the field.

## EDUCATION OF DEPENDENT CHILDREN

The education of dependent children of CF members was recognized by the federal government as a DND responsibility when quarters for married members were constructed at defence establishments in Canada in the late 40s.

Members of the Forces, whether resident on Crown or privately owned land, are also afforded the opportunity by DND to have their children attend DND schools up to the level of Ontario grade 13, or the equivalent, where the language of instruction is consistent with the language of the home and the policy intent of the Official Languages Act.

Last year, the DND Dependants School System operated 60 schools in Canada and 10 overseas, accommodating some 16,311 dependent children at elementary and secondary levels, and staffed by about 1,176 members of the teaching profession. In Canada, DND accepted financial responsibility for an additional 6,931 children living on defence establishments and attending municipal schools.

Gross cost to DND for educating children amounted to $66.4 million, for which DND received a rebate of about $9.4 million in the form of provincial grants and tuition fees charged to non-entitled pupils attending DND dependants schools.

### *Dependants Schools in Europe*

A total of 10 schools in the DND overseas school system provided accommodation for 3,242 Canadian students. Four of the schools are in Lahr and three are in Baden-Soellingen. The remaining three are at Heidelberg, FRG for dependants of Canadians serving with the 4th Allied Tactical Air Force and Headquarters, Central Army Group; at Casteau, Belgium, for those serving with SHAPE, the Supreme Headquarters Allied Powers in Europe, and at Brunssum, Netherlands for others serving with Allied Forces, Central Europe and the NATO Airborne Early Warning Force Program at Geilenkirchen, FRG.

## CANADIAN FORCES RANK CHART

### OFFICERS

#### GENERAL OFFICERS

ALL GENERAL RANKS

GENERAL

LIEUTENANT-GENERAL

MAJOR-GENERAL

BRIGADIER-GENERAL

#### SENIOR OFFICERS

COLONEL

LIEUTENANT-COLONEL

MAJOR

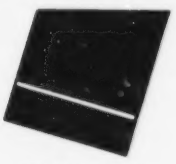
#### JUNIOR OFFICERS

CAPTAIN

LIEUTENANT

SECOND LIEUTENANT

#### SUBORDINATE OFFICER



OFFICER CADET

### OTHER RANKS

CANADIAN FORCES CHIEF WARRANT OFFICER

COMMAND CHIEF WARRANT OFFICER

BASE WARRANT OFFICER

CHIEF WARRANT OFFICER

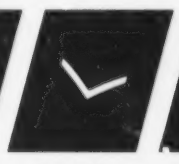
MASTER WARRANT OFFICER

WARRANT OFFICER

SERGEANT

MASTER CORPORAL

CORPORAL



PRIVATE

PIPE MAJOR

DRUM MAJOR

TRUMPET MAJOR

# OCCUPANTS OF SENIOR APPOINTMENTS IN DND AND THE CANADIAN FORCES

***National Defence Headquarters***

| | |
|---|---|
| Minister of National Defence | Honourable J. Gilles Lamontagne |
| Deputy Minister of National Defence | Mr. D.B. Dewar |
| Chief of the Defence Staff | General R.M. Withers, CMM, CD |
| Vice Chief of the Defence Staff | Lieutenant-General G.C.E. Thériault, CMM, CD |
| Deputy Chief of the Defence Staff | Vice-Admiral D.N. Mainguy, CMM, CD |
| President, Defence Construction Canada | Mr. A.G. Bland |
| Assistant Deputy Minister (Policy) | Mr. J.F. Anderson |
| Associate Assistant Deputy Minister (Policy) | Major-General C.M. Kinney, CD |
| Assistant Deputy Minister (Personnel) | Lieutenant-General H.A. Carswell, CMM, CD |
| Associate Assistant Deputy Minister (Personnel) | Mr. W.R. Green |
| Assistant Deputy Minister (Materiel) | Mr. J.R. Killick |
| Associate Assistant Deputy Minister (Materiel) | Major-General R.N. Senior, CMM, CD |
| Assistant Deputy Minister (Finance) | Mr. L.E. Davies |
| Associate Assistant Deputy Minister (Finance) | Major-General R. Ringma, CD |
| Chief of Reserves | Rear-Admiral T.A.M. Smith, CD |
| Judge Advocate General | Brigadier-General F. Karwandy, CD |
| Director General Information | Brigadier-General J.M.L. Bourgeois, CD |
| Director General Executive Secretariat | Mr. C.J.W. Gauthier |

***In the Field***

| | |
|---|---|
| Commander, Maritime Command | Vice-Admiral J.A. Fulton, CMM, CD |
| Commander, Mobile Command | Lieutenant-General C.H. Belzile, CMM, CD |
| Commander, Air Command | Lieutenant-General K.E. Lewis, CMM, CD |
| Commander, Maritime Forces Pacific | Rear-Admiral G.L. Edwards, CMM, CD |
| Commander, Communication Command | Brigadier-General G.D. Simpson, OMM, CD |
| Commander, Canadian Forces Training System | Brigadier-General R.B. Button, CD |
| Commander, Northern Region | Brigadier-General B. Baile, CMM, CD |

***Abroad***

| | |
|---|---|
| Chairman, Military NATO Committee | Admiral R.H. Falls, CMM, CD |
| Canadian Military Representative NATO | Lieutenant-General J.A.R. Gutknecht, CMM, CD |
| Deputy Commander, North American Aerospace (NORAD) Command | Lieutenant-General K.J. Thorneycroft, CMM, CD |
| Commander, Canadian Forces Europe | Major-General F.J. Richard, CD |
| Commander, Canadian Defence Liaison Staff (Washington) | Major-General R. Sturgess, CMM, CD |
| Commander, Canadian Defence Liaison Staff (London) | Brigadier-General C.B. Snider, MC, CD |

# EQUIPMENT AND CONSTRUCTION

## ASSISTANCE TO INDUSTRY

Defence expenditures are widely distributed across the Canadian economy and impact upon an extensive range of industrial activity. Opportunities for DND to stimulate industry and foster economic growth are considerable, whether achieved by direct procurement of goods and services in Canada or by offsets for purchases made abroad. The magnitude and breadth of resources allocated to defence, therefore, make DND expenditures a significant factor in industrial development and job creation.

In addition to economic benefits derived from defence expenditures, the very complexity and sophistication of today's weapons systems require that there be in Canada an industrial base to provide life cycle support for equipment in the Canadian Forces' inventory. Equally critical to DND is the maintenance of those industrial and technological capabilities, which for strategic necessity must be retained in Canada to be available in times of emergency.

DND's assistance to industry is complementary to ensuring that a viable industrial base responsive to defence requirements exists in Canada. Such assistance also complements the government's socio-economic objectives. A strong defence demands a strong economy.

Assistance takes many forms and includes direct procurement of goods and services in Canada; industrial compensation for purchases made abroad; contracts placed with Canadian industry for research, development, technical and engineering support; transfer of technology from the defence research establishments to industry, and support to other departments of government and industry in the marketing of Canadian defence products abroad. Departments of government with industrial development-related mandates include the Department of Regional Economic Expansion for Industrial Development and the Ministry of State for International Trade, the Department of External Affairs and the Department of Supply and Services.

Examples of successful assistance are many. Industrial benefits derived from foreign purchases of major weapons systems such as the Leopard tank, the *Aurora* long-range patrol aircraft and the CF-18 fighter aircraft have the potential for providing thousands of person-years of employment for Canadians and contributing to the enhancement and stabilization of Canadian industry's long-term financial strength and technological capability. Specific examples include:

- Purchase of the CRV-7 air-to-ground rocket, designed and developed by the Defence Research Establishment, Valcartier, Que., and built by Bristol Aerospace Limited in Winnipeg, Man. In conjunction with industry, DND is developing an advanced version of the CRV-7 rocket which will offer significantly improved performance and thus maintain Canada's leadership in this field.

- DND funded development contracts to industry such as the Automatic Data Link Plotting System produced by Litton Canada and jointly developed by DND and Computing Devices of Canada Ltd.

- Extensive support by DND which resulted in the successful award of the U.S. Marine Corps/U.S. Army Light Armoured Vehicle program to General Motors of Canada Ltd. This contract represents the largest single Canadian defence export sale, potentially worth $1.5 billion, as well as the most significant complete weapons systems sale by Canadian industry to the United States.

- The award of Technical Investigation, Engineering contracts and Engineering Cognizance contracts to industry to establish and enhance Canadian industrial engineering design and production process capabilities.

DND also maintains an effective dialogue with about 40 industrial associations. These include the Air Industries Association of Canada, the Canadian Shipbuilding and Ship Repairing Association and the Electrical and Electronic Manufacturers Association of Canada. DND and the industrial associations have co-sponsored a

number of briefings to industry on defence equipment requirements with the aim of ensuring that Canadian industry has sufficient advanced knowledge of future requirements to participate in these capital acquisition progams. DND also provides extensive support to the NATO Industrial Advisory Group.

The interface between DND, Canadian industry and those departments of Canadian government with industrial development-related mandates is considerable. This interface has been of significant benefit to Canadian industry.

## EQUIPMENT

To ensure that Canada's armed forces are equipped to perform the roles assigned by the government, there is a continuous cycle of acquisition, maintenance, modification and replacement of machinery, weapons systems and other equipment.

### *Terminal Radar and Control System (TRACS)*

TRACS is providing new area surveillance and secondary surveillance radars together with computer-based communications and display sub-systems to improve national defence air traffic control radar and communications facilities at six military bases. New facilities are now in operation at Trenton, Ont., Moose Jaw, Sask. and Bagotville, Que. Units at Cold Lake, Alta., Greenwood, N.S. and Comox, B.C. are to be operational by mid-1983.

Technical support and personnel training is provided by the TRACS Support Squadron located at CFB Trenton.

### *Regional Operations Control Centres (ROCCs)*

As agreed to by the Canada/U.S. Permanent Joint Board on Defence in 1975, reconfiguration of air defence region boundaries under North American Aerospace Defence Command (NORAD) is proceeding in both countries. Eight regions will be reduced to seven beginning in 1983, with two in Canada to be controlled from North Bay, Ont.

### *Artillery Systems*

The battery-level Military Portable Artillery Conputer (MiliPAC) contract has been awarded to Compuing Devices Company of Ottawa. Sixty-eight units will be delivered during 1983 and 1984.

Distribution of MiliPAC will be to the four regular force artillery regiments, the Artillery School of the Combat Training Centre at CFB Gagetown, N.B. and to the Canadian Forces School of Aerospace and Ordnance Engineering at CFB Borden, Ont.

Development of the Gun Alignment and Control System (GACS) is nearing completion. GACS is a system designed to provide a rapid alignment and data transmission capability for improved response and accuracy of artillery fire power when interfaced with MiliPAC.

The HP41C/CV, a hand-held personal calculating system, has been introduced into the CF regular and militia artillery and infantry units as a means for rapid calculation of fire control data. It was introduced to replace the manual plotter used in artillery and infantry command posts and to serve as a back-up to MiliPAC. There are currently more than 460 systems in service with regular force and militia artillery infantry regiments.

### *Medium Logistic Vehicle Wheeled (MLVW) Project*

The first MLVW manufactured under licence by Bombardier Inc. was delivered to DND April 30, 1982. The new truck replaces the 2-1/2 ton trucks in use since 1952.

***Canada has ordered 2,767 2-1/2 ton trucks under the MLVW program to replace trucks built in 1953.***

Bombardier won a contract in 1981 for the manufacture of 2,767 trucks, 791 1-ton trailers, 1,287 Special Equipment Vehicle Kits and associated logistic support. By the end of the year, 866 trucks were produced. The trailers and vehicle kits did not reach the production stage during 1982.

***Small Arms Replacement Project***

The CF have a requirement to replace the 7.62-mm FN C1/C2 rifle and the 9-mm submachine-gun with smaller calibre and lighter weapons during the 1980s. NATO small arms and weapons standardization trials were finalized in 1980 and the agreed upon calibre is 5.56 mm.

***Destroyer Life Extension Project (DELEX)***

The existing steam destroyer fleet will reach the end of its design-life expectancy in 1989 or before. In order to maintain a combat-capable maritime fleet pending the construction of replacement ships, an extension of the design-life expectancy is necessary. The objectives of DELEX are to:

- Provide and install new equipment and carry out "one time only" repairs necessary to ensure the safe operation beyond 30 years of age of 16 of the existing 19 steam destroyers.
- Provide and install equipment necessary to maintain combat capability in two *Annapolis* Class destroyers and four improved *Restigouche* Class destroyers.
- Maintain sonar capability and communication interoperability in the four *Mackenzie* Class destroyers.

***Ship's Integrated Machinery Control System (SHINMACS)***

Marine gas turbine propulsion plants require sophisticated control and monitoring systems. SHINMACS will provide control of engines and propellers, sequence all engine start ups and change-overs, monitor all vital machinery parameters and display a comprehensive picture of the machinery plant operating state. A SHINMACS contract demand was drafted during 1982.

***Ship's Integrated Communications System (SHINCOM)***

SHINCOM is intended to meet all the interior communications requirements of a modern warship. Public address, intercom, plain and encrypted radio, underwater telephone, voice recording, sound-powered telephones and shore telephone exchanges all operate through the SHINCOM terminals and switching centres. The system offers a high degree of flexibility and survivability. This year a contract to develop SHINCOM was awarded to Leigh Instruments Ltd. of Ottawa. The system will be made available as an option for use by contractors for Canada's new frigates. It will also be suitable for retrofit use in the modernization of the 280 Class Tribal destroyers.

***Shipboard Communications Upgrade***

In 1982, three major initiatives were undertaken to upgrade fleet communications equipment capabilities:

- In February, the Canadian Navy took initial delivery of Satellite Communications Terminal equipment designed to provide more secure and reliable long-range communications capabilities for its ships.
- Bids were solicited from Canadian industry for Very Low Frequency to High Frequency radio receiver replacements to be fitted throughout the fleet.
- Action has been initiated to replace teletype terminal equipment in use at sea with a Canadian-developed, modern message handling system.

***Automated Data Link Plotting System (ADLIPS)***

ADLIPS is an automated command and control system developed to improve the operational effectiveness of some of Canada's older steam-driven destroyers. The system essentially eliminates the need for manual plotting of radar and sonar data by providing an automated plotting capability, which may be fed through high speed communications data links to other Canadian or NATO warships and aircraft.

During the past year, the system has been fitted in one destroyer and has successfully undergone trials at sea. Installation in the remaining ships is planned for completion by 1984.

### *Maritime Third Line Maintenance*

DND dockyards were involved in the refit of three Maritime Command warships and one submarine. Civilian contractors are handling five warships and one fleet replenishment vessel. In addition, 50 auxiliary craft are undergoing refits in civilian yards.

### *Submarine Torpedoes*

The MK 37C torpedo, which is the principal weapon of Canada's *Oberon* Class Submarines, is of 1950s design and, therefore, lacks the critical characteristics required to counter the threat of Soviet submarines.

DND is addressing the problem of its aging torpedoes through the Submarine Torpedo Replacement Project. The project aims to procure a modern, high capability, heavyweight torpedo to address the fast, deep diving submarine threat while also eliminating the maintainability problems currently being encountered with the MK 37C torpedo.

### *Canadian Patrol Frigate*

Under the Canadian Patrol Frigate (CPF) Program, six frigates with all support facilities will be planned, designed and built to replace the old *St. Laurent* Class destroyers. The two competing contractors submitted contract design proposals in October, 1982 for government evaluation. A detailed design and construction contract is scheduled to be signed by July, 1983.

Plans call for the first ship to be completed in late 1987. The total program cost is estimated at $2.9 billion in 1982-83 dollars. The new generation of Canadian patrol frigates will have a full range of capabilities, permitting them to perform both their national and NATO maritime tasks in all sea and weather conditions found in maritime areas of Canadian interest.

One of the aims of the CPF Program is to encourage Canadian industry to contribute to the accomplishment of program goals while increasing capabilities. Long-range navy plans include the replacement of the remaining 14 steam-driven destroyers built between 1955 and 1964.

### *NATO Airborne Early Warning*

In November 1978, cabinet approved Canada's participation in the NATO Airborne Early Warning (AEW) Force Program. Defence ministers of 13 nations have signed a multilateral memorandum of understanding to contribute financial and manpower resources to this cooperative project.

This NATO force, which is now in operation, is the first such corporate venture undertaken by the NATO Alliance. The venture includes the procurement and the multinational operation of a fleet of 18 E-3A Airborne Early Warning aircraft; the establishment of a main operating base at Geilenkirchen, FRG; the establishment of forward operating bases in other European countries, and the modification of NATO's ground radar stations to interoperate with the AEW aircraft. In addition to its financial contributions for acquisition, operations and maintenance, Canada will provide up to 160 military personnel for AEW Headquarters and the airborne component of the system.

During 1982, four E-3A aircraft were delivered to the main operating base. In addition, the activation of the Early Warning Force was formally recognized in a handover ceremony during which NATO accepted the base from the Federal Republic of Germany. The E-3A squadrons are manned by crews from 11 NATO nations including Canada.

### *CF-18 Fighter Project*

On October 25, the Minister of National Defence accepted the first two of 138 CF-18 aircraft purchased by Canada. The ceremony in Ottawa, and another October 30 at CFB Cold lake, Alta., marked the beginning of a new era for the CF. In the CF-18, the Forces have acquired an aircraft that advances Canadian military aviation more than two generations in a single bound, bridging a 25-year technological gap and replacing three aging fighters with one that will serve in a variety of roles beyond the turn of the century.

The CF-18 offers improvements on current CF fighters, in range, climb rate, acceleration, reliability, maintainability, multi-mission capability and in its substantial capacity for growth. The economy of the CF-18 program is highlighted by the following:

— One aircraft type replaces three others in operational service: the CF-101 *Voodoo*, the Canadian NORAD interceptor; the CF-104 *Starfighter* used in central Europe, and the CF-5 *Freedom Fighter*, earmarked for ground support operations on NATO's northern flank. (The CF-5 will remain in service as a basic fighter trainer.) The CF-18 provides a quantum increase in capability over each of its predecessors in its respective role.

- The CF-18 has guaranteed higher reliability and lower maintenance requirements than other modern combat aircraft.

- Due to designed-in safety features, including twin engines and back-up systems, fewer aircraft are expected to be lost during the CF-18 service lifetime.

- A high technology content industrial benefits program provides business for the Canadian economy with guaranteed performance over 15 years and with additional industrial benefits extending well into the next century.

The CF-18 was procured to perform essential military missions for the defence of North America and NATO. Aircraft based in Canada will provide air defence of North America and its adjacent maritime zones. Working in conjunction with an extensive radar surveillance network, and NORAD E-3A aircraft, the CF-18 will intercept unidentified aircraft and intruders to ensure national sovereignty.

In the Federal Republic of Germany, the CF-18 will be tasked with a wide range of duties in support of NATO in central Europe. In the air-to-air role,, the CF-18 is designed to fly high and low level intercept missions and be capable of engaging in aerial combat with enemy fighters. In the air-to-surface role, the CF-18 can perform long-range interdiction, offensiive counter-air and close air support missions. Two squadrons based in Canada will be available to augment tactical forces on the northern flank of NATO.

Deliveries began in October, 1982 at a rate of one aircraft per month for six months, and will increase thereafter to two aircraft per month until September, 1988. McDonnnell Douglas delivered the first aircraft on schedule and the second one a month ahead of schedule. In all, 113 single and 25 dual seat aircraft will be distributed among one operational training and seven operational squadrons over the next five and-a-half years.

***The CF-18, Canada's new fighter aircraft, arrived for service on schedule in October.***

***Prime Minister Pierre Trudeau flew aboard a CF-18 when the first two new fighter aircraft were delivered to Canada in October. (Photo by Bob Cooper)***

The first 13 Canadian fighter pilots scheduled to fly the CF-18 began flying training in October. Training in ground-attack procedures will make use of realistic tactical targets located on the Cold Lake Air Weapons Range. Air combat sorties will take place on the new Air Combat Manoeuvring Range/Instrumentation (AMCR/I) in which all flight and weapons status parameters of the engaged aircraft are transmitted, via telemetry, back to a Display and Debriefing Site located at CFB Cold Lake. There, ground instructors can monitor and record each engagement and debrief the pilots on their results.

In August, 1982, CF technicians began more than 40 courses given by CF-18 contractors. These technicians constitute the initial cadre of instructors for the newly formed CF-18 Field Tactical Training Unit (FTTU), scheduled to begin offering courses in 1984.

In addition to software support equipment, six computer-based Simulated Aircraft Maintenance Trainers, each for the integrated avionics, fuel, hydraulic, armament, environmental and flight control system, will be integrated into the FTTU training program.

During the initial two-year period of CF-18 operations, all first and second line maintenance functions will be handled by company technicians supplied under the Contract Support Plan. It is anticipated that Canadian industry will handle third line maintenance throughout the CF-18's life cycle.

Sophisticated equipment demands equally sophisticated facilities. Some of the major construction associated with the CF-18 includes:

- An avionics building, a composite materials repair facility, a fuel systems maintenance facility and a weapons system trainer at Cold Lake.
- A multi-use maintenance facility, expanded avionics and armament facilities and an Operational Flight and Tactical Trainer (OFTT) at Bagotville.
- A "hardened" avionics facility (essential to sustain wartime operations) and an OFTT at Baden-Soellingen.

In addition to numerous other facilities, each of the three main bases will be equipped with new "quiet" engine test cells capable of monitoring the many parameters normally fed to the aircraft computers.

The CF-18 project is proceeding well. All major project milestones have been accomplished on or ahead of schedule. Costs are within budget and it is fully expected that the project will be completed in late 1988 as planned.

The weapons system is meeting and in many areas exceeding performance expectations and the engine is performing satisfactorily. Required facilities and infrastructure construction is on schedule, and there are no major problems that would jeopardize implementation of the system.

The industrial benefits portion of the program is also proceeding well. The contractor has exceeded his current commitments. A growing list of components for the CF-18 and the American version, the F/A-18, will be manufactured in Canada and new Canadian industries are being established to exploit the investment and technology flowing into the country under the program.

## EXPLOSIVE ORDNANCE DISPOSAL (EOD)

Jurisdictional responsibility for the disposal of non-defence explosives is vested in the Department of Energy, Mines and Resources. The responsibility for the disposal of criminally placed explosives lies with the solicitor general.

By agreement, the CF have been delegated the responsibility to assist these two agencies in such disposals. The civil police have expanded their capabilities considerably in the past five years, but the CF continue to provide assistance in the form of joint

*A robot assists during an EOD investigation. The CF provides EOD training to civil police.*

EOD training, exchange of technical information on terrorist devices, procedures to counter them and actual disposal operations in areas where the civil police have not developed this capability.

Historically, the Forces have always trained personnel to dispose of defence explosive ordnance and improvised devices. As the CF already had the facilities to train personnel to deal with improvised explosive devices, it was logical to offer the facilities and expertise to civil police.

Since the program was initiated in 1974, personnel from federal, provincial and municipal police forces have attended the CF EOD course conducted at the School of Aerospace and Ordnance Engineering at CFB Borden, Ont.

Forces EOD teams performed more than 600 disposal operations in assistance to the civil authority during 1982. While the majority of these calls involved military ordnance, operations also involved the disposal of improvised explosive devices, deteriorated commercial explosives and dangerous chemicals, as well as several requests for special assistance involving the use of explosives.

## CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

### *General*

During 1982, some $100 million worth of DND-related building activity took place. Work was completed on an eight-bed medical clinic at CFB Calgary, Alta. A new 10,688-square metre supply facility was completed and occupied in CFB Petawawa, Ont. Three new armouries opened in North Bay, Ont., Jonquière, Que. and Windsor, N.S.

Design contracts were also finalized for a number of projects including a new 100-bed hospital and a base land maintenance facility at CFB Halifax, N.S., a base land maintenance facility in CFB Petawawa, Ont., a 25-bed hospital at CFB Esquimalt, B.C., and the new Canadian Forces School for Administration and Logistics at CFB Borden, Ont.

### *Halifax Base Development Plan*

Work on the Ship Repair Unit (SRU) located on Jetty 2 continued during 1982 with a projected completion date of May, 1984. Phases I and II of the dockyard access roads were completed while improvements to Jetty 8 proceeded as planned. Approximately $125 million is being spent on this part of the Halifax Base Development Plan.

### *New Buildings*

Construction continued in support of the department's commitment to improve conditions of service with the completion of a new mess hall at CFB Cornwallis, N.S., the completion of 46 married quarters at CFB Esquimalt, B.C. and a new gymnasium at CFB Chilliwack, B.C.

### *Equipment Programs*

Construction activity in support of major equipment programs continued during 1982. New facilities constructed in support of the Terminal Radar Area Control System were occupied at CFB Comox, B.C., CFB Moose Jaw, Sask., CFB Greenwood, N.S. and CFB Bagotville, Que. Work was completed on the Region Operations Control Centre phase I facilities in CFB North Bay, Ont. Work began in CFB Cold Lake in support of the CF-18 procurement. Finally, work was completed on the facilities at CFB Greenwood and CFB Comox in support of the *Aurora* program.

### *CFS Alert*

Planning continued for the new Personnel Support Building at CFS Alert, N.W.T. and this summer saw the completion of the foundations by 1 Construction Engineering Unit from CFB Winnipeg, Man. Next summer a building housing a new kitchen, dining room, messes, theatre, headquarters, medical facilities and Canex will be built.

### *Environmental*

Two significant projects co-sponsored by DND and the Department of Energy, Mines and Resources to reduce environmental pollution and the resulting acid rain continued through 1982 and will be completed in 1983. The first involves the installation of fluidized bed boilers at CFB Summerside, P.E.I. at a cost of $18 million.

The boilers will allow burning of high sulphur eastern Canadian coal or wood waste. The second project involves installation of low nitrous oxide burners and a limestone injection system in one boiler at CFB Gagetown, N.B. which, when completed, will demonstrate the feasibility of using such a system to reduce nitrous oxides and sulphur dioxide emissions.

A third program, sponsored by a number of organizations including the Department of Energy and DND, involves the development of a plasmic arc pyrolysis system suitable for disposal and destruction of hazardous waste materials, including polychlorinated biphenols (PCBs). The program, which has now reached the large scale testing phase, is being conducted at RMC, Kingston, Ont.

### *Displacement of Oil as Heating Fuel*

DND continues to be in the forefront of the program to displace oil as a fuel source. During 1982, in excess of 22 million litres of oil were displaced by natural gas and electricity. Over the year CFB Montreal, Que. (St. Hubert) and CFB St. Jean, Que. have converted to natural gas. Electric plenum heaters have been installed in domestic hot air furnaces in some 300 housing units where natural gas is not available. The heaters were also installed in 220 housing units at CFB Bagotville, Que.

In addition, DND is investigating several options for oil displacement, including electric hybrid heating systems for use in large central heating plants at various bases in Canada.

### *Fire and Crash Protection*

The new Rapid Intervention Vehicle (RIV) recently purchased by the CF will be positioned in every military airport fire hall across Canada. The RIV, driven and operated by one experienced operator, is designed to respond to emergencies rapidly and independently. It is capable of reaching 80 kilometres per hour in 20 seconds and carries water, aqueous film foaming base and dry chemical.

## RESEARCH AND DEVELOPMENT

### *Purpose*

The primary goal of research and development activities is to provide effective and timely scientific and technological support to DND.

### *Organization*

Research and development responsibilities are shared between the Chief Research and Development (CRAD) Branch reporting to the Assistant Deputy Minister (Materiel) and the Chief of the Operational Research and Analysis Establishment (ORAE) reporting to the Assistant Deputy Minister (Policy).

ORAE is divided into the General Analysis Division and the Operational Research Division. The former is responsible for manpower, strategic, socio-economic and logistic analysis as well as mathematics and statistics, and the latter for maritime, land and air operational research.

The Research and Development (R&D) Branch is comprised of three headquarters divisions, Laboratories, Development and Plans, and six regional Defence Research Establishments (DREs). More than 90 per cent of R&D personnel are located outside National Defence Headquarters at the regional laboratories.

### *Defence Scientific Program*

This program consists of a large spectrum of R&D activities carried out through in-house laboratory facilities, industry, universities, military colleges and international cooperation programs. While development involving hardware, software and technology related to combat and training systems utilizes more than half the capital resources devoted to R&D, considerable effort is also expended on the non-materiel side. This aspect is demonstrated by the human performance evaluation at the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine (DCIEM) in Toronto, Ont. Non-materiel-related activities are also carried out at ORAE in the area of computer-based manpower planning and control models, design, analysis and programming assistance in maintenance management systems, and social, economic and strategic analysis.

### *Maritime*

All the DREs have made important contributions in support of maritime operations, either in the form of advances in technology or in scientific and technical assistance for problems arising from day-to-day operations.

Through applied research and selective development, CRAD activity contributes to the program of re-equipping Canadian maritime forces to meet future operational requirements. Much of this activity, which combines the resources of the DREs and Canadian industry, centres on advanced sensor concepts for both underwater and air defence.

Current projects include infra-red surveillance and tracking, low angle radar tracking, electronic support measures, improved active sonar and long-range passive acoustic systems. These projects are largely designed to exploit and further develop Canadian expertise in advanced signal processing, sensor integration and information display technology areas critical to meeting a combat environment where large amounts of data must be processed, evaluated, distributed and displayed quickly and effectively.

As part of these studies, DRE Atlantic (DREA), located in Dartmouth, N.S., coordinated a major departmental study to forecast future maritime surface fleet needs and to recommend cost-effective options considering the probable technological advances in naval architecture and weapon systems engineering to the end of the century. Also, ORAE has continued its development of computer models for the evaluation of ship performance in the Canadian Patrol Frigate program.

A prototype remote manipulator-equipped one-man submersible, produced under contract for DCIEM, successfully completed its final sea trials and received certification to a depth of 358 metres. This vehicle will serve as a platform for further research into diving while maintaining normal atmospheric pressure.

Human engineering support was provided to the Shipboard Integrated Processing and Display System and Shipboard Integrated Machinery Control System programs. The human factor aspects of the helicopter/ship interface were also addressed, particularly with respect to pilot orientation and the control of helicopter launch and recovery from naval ships.

In early 1982, the Navy experienced a serious defect in the boilers of the steam-powered destroyers. Materials scientists at DREA and DRE Pacific (DREP), located at Esquimalt, B.C., provided the technical leadership to minimize the operational impact of the defect. They recommended conditions for continued safe operation and specific corrective action.

### *Land*

Contributions have been made to the land forces equipment needs through the funding and monitoring of industrial contracts and by supporting work at the DREs. Development of a new protective mask and an alerting device for air defence weapon crews continues. Some other current projects include: improvements to the Leopard tank fire control system; feasibility studies for an integrated communication system; studies in environmental medicine and human performance; a 5.56 mm-round target system for air defence weapon crews, and minefield detection and clearance.

Fuel and energy costs represent a significant proportion of the DND annual operating budget. A research program at DRE Ottawa (DREO) in mobility fuels and fuel engine interactions, is being directed to determine and minimize the effect of future fuel types on the performance and durability of military vehicles, aircraft and ship powerplants.

In support of land operations, DCIEM initiated and pursued research relevant to sustained operations. Human performance under stressful conditions of sleep deprivation and physical fatigue was evaluated. DCIEM also conducted two large-scale experiments: one that investigated the accentuated weight loss of humans breathing cold air, and the other appraising methods used to rewarm accidental hypothermia victims.

### *Air*

The sonobuoy research program carried out by DREA and the sonobuoy development program carried out by Canadian industry, are continuing to make significant progress in providing the CF with acoustic systems capable of detecting, localizing and tracking submarines. Development programs have also been initiated, aimed at providing the CF with advanced acoustic processing systems capable of extracting, processing, correlating and displaying the information from these and other future sonobuoy systems. Two competing contracts have been signed with Canadian industries to initiate long-range studies on Advanced Airborne Acoustic Processing Systems.

An automated pilot selection system is being developed by integrating a micro-computer, video displays and audio equipment into the General Aviation Trainer currently in use at the CF Aircrew Selection Centre in Toronto, Ont. This system is expected to reduce student pilot attrition.

A Magnetic Anomaly Detector (MAD) Simulator developed by DREP will greatly facilitate the analysis and improvement of MAD tactics for use by maritime ASW aircraft. The development of aircraft antenna modelling and other Electromagnetic Compatibility (EMC) prediction techniques initiated successfully by DREO and Concordia University has continued. The U.S. Defence Department Electromagnetic Compatibility Analysis Center is now using the Canadian-developed antenna simulation program for EMC surveys of present and future aircraft systems, including B-52, B-1B and F-18 updates. This Canadian program will be used by the CF for future CF-18 systems development, and for updates of the Electronic Warfare CC-117 *Falcon*, CP-140 *Aurora* and others.

To improve air-to-ground weapon capability, DRE Valcartier (DREV) has developed a new low smoke motor for the CRV-7 Rocket Weapon System and work is well underway on anti-armour and anti-materiel warheads.

Not all DND R&D is performed under the direction of a DRE; the CRAD staff at NDHQ manages an R&D program in aeronautics and aeropropulsion, with the work being performed externally by the National Research Council and industry. With the introduction of the CF-18, work is being focused on engine health monitoring and engine testing technologies.

### *Communications and Electronics*

Today's armed forces require increasingly more complex state-of-the-art communications and electronic systems to ensure combat success in an increasingly technological world.

To meet future CF communications requirements, the development of extra high frequency technology for use in advanced satellite systems in the post-1985 period is in progress. This project is being carried out jointly with the Massachusetts Institute of Technology Lincoln Laboratories to ensure interoperability with U.S. Department of Defense satellite systems.

DND is also participating in the interdepartmental Mobile Satellite major crown project led by the Department of Communications.

The system will provide reliable mobile radio communications to military and civilian users on the entire Canadian land mass and in territorial waters. DND activity is being carried out and managed by DREO and the CRAD Branch.

Development of the ground user equipment for use with the U.S. NAVSTAR satellite navigation system continues. This system will be used to meet the CF post-1985 navigational requirements. Canadian industry is carrying out the project under DND management. DREO is providing scientific support and assistance.

The Multinational Search and Rescue Satellite (SARSAT) project has entered the preliminary system evaluation phase using the Soviet satellite transponder. During the trials the system was successfully used to locate a downed aircraft in northern British Columbia, resulting in the rescue of three persons whose survival during a normal search would have been in some doubt. DREO is managing the Canadian portion of the SARSAT project.

The R&D Branch is becoming increasingly involved in the department's activities aimed at improving CF training through the use of new training methods, such as self-paced instruction and low-fidelity simulation employing mini and micro-computers, video display terminals and programmed course material.

This type of technology has been used in a pilot project to train air evacuation/flight nurses in cardio-pulmonary resuscitation procedures. The self-paced instruction includes an instrumented mannequin, a video-disc display system and a control micro-computer with a stored course.

Other R&D is aimed at reducing training costs by replacing actual combat equipment and devices, such as ammunition, with simulators without a loss of training effectiveness. The department's activities in these areas are coordinated by the Simulation Permanent Working Group, which has a member representing the R&D Branch.

The R&D Branch is involved in many international activities. For example, DREV is participating in two cooperative studies with the USAF on non-ricochetting target practice ammunition and flechette rocket warheads for anti-armour applications.

## TRANSPORTATION SUPPORT

### *Vehicle Safety Programs*

Traffic accidents continue to be a prime cause of death and injury in modern society, and the CF is not immune. For this reason the Canadian Forces conducts vehicle safety programs aimed at personnel operating both military and privately-owned motor vehicles.

A national program to promote professionalism among DND drivers revived in 1981, continued in 1982 with DND-sponsored safe and skilled driving competitions.

### *Materiel*

The DND materiel movement system utilized all modes of transportation to meet CF operational requirements. Approximately 6,000 tonnes of priority freight is moved annually by service aircraft between Canada and off-shore locations and to and from remote northern sites. In meeting this requirement, more than 25 per cent of the total 16,117 *Hercules* and Boeing 707 flying hours were allocated to logistic needs.

During the first three quarters of 1982, a total of 4,203 tonnes of low priority shipments were moved to and from off-shore locations by sea container and 2,931 tonnes of break bulk were moved by roll-on roll-off vessels. This year the movement included the transport of 224 military trucks to Europe in support of the 2-1/2 ton Medium Logistic Vehicle Wheeled Program.

### *Personnel*

CF personnel are moved by all modes of transport, however, the primary means is by CF aircraft. About 250,000 passengers were carried on regularly scheduled and special flights. Included in the figure were 56,000 transatlantic passengers en route to CF locations in Europe, Cyprus, the Middle East and a major exercise deployment to Norway. In addition, some $20 million was expended on commercial air travel to meet departmental requirements.

A passport cell included in the transport support handled approximately 20,000 passport and visa applications during the year. 3,200 were new passport applications.

To meet the requirements of a transient population, almost 22,000 furniture and effects shipments were made and 52 mobile homes were moved. In addition, some 5,000 lots of furniture and effects, totalling approximately 10 million kilograms, are currently in long-term storage.

### *Postal Services*

The Canadian Forces Postal Service (CFPS) provided service to the CF which included the operation of nine Military Post Offices, two Fleet Mail Offices, 31 mail rooms in Canada and 21 Canadian Forces Post Offices (CFPOs) overseas in support of NATO, the United Nations Forces and HMC ships at sea.

During 1982, CFPOs moved more than 62,000 bags of mail weighing 950,000 kilograms and handled in excess of $5 million in the sale of stamps, money orders and other postal values.

## ENERGY MANAGEMENT AND CONSERVATION

As the consumer of 52.2 per cent of the total energy and 62.1 per cent of the liquid fuel used by the federal government (quantities that equate to .8 per cent and 1 per cent respectively of total national energy consumption) DND recognized its responsibility to reduce energy consumption to the absolute minimum consistent with maintaining the operational capability of the CF.

Since 1974, when the department launched its energy conservation program, the equivalent of nine million barrels of crude oil have been saved with a 1982 product value of $464 million. This saving accounts for 57 per cent of the federal government's energy conservation since 1973-74. The most satisfying reductions have been in heating oil consumption, reduced by 32 per cent and naval fuel, reduced by 32.9 per cent. While some of the reduction in heating oil consumption has been as a result of converting some central heating plants to natural gas, there has also been a reduction of 8.7 per cent in the use of this fuel. At the end of the fiscal year 1981-82, the department's reductions in comparison with 1973-74 were:

*Total Energy* — 15.3 per cent less

*Liquid Fuel* — 18.4 per cent less

While the department's total energy consumption has descended, the expenditure has risen. It is this paradox of diminishing consumption and increasing expenditures as the world emerges from the current recession that makes energy management an important and continuing CF program. DND's decision to emphasize efficient energy management is based also on the premise that energy prices will continue to rise as Canadian crude oil prices approach world prices in 1983.

Besides continuing an energy awareness program for military personnel, dependants and civilian employees, the department is striving for progress in the following areas:

***Building Retrofit*** — is a program to improve the energy effectiveness of existing DND buildings and one that is already producing tangible results. Funds made available as a result of the National Energy Program (NEP) have advanced the retrofit program.

***Alternative Energy*** — a program supported with funds from the NEP. While not reducing actual energy consumption, the alternative energy program does reduce reliance on imported oil. The department has undertaken a conversion of oil fired equipment to natural gas and, in some cases, hybrid gas/electricity. As a result, everything that can be converted, where there is a gas supply, has been converted. Progress will continue with the extension of the Trans-Quebec and Maritime Pipe Line and/or when Sable Island exploitation makes gas available to bases and stations in Eastern Canada.

***Vehicle Propane Conversion*** — this program contributes to the reduction in petroleum consumption by replacing it with an indigenous product produced in quantities surplus to domestic requirements. Again, with the financial support of the Department of Energy, Mines and Resources, close to a thousand vehicles equipped to use propane as fuel have been procured and brought into service as replacements for time-expired stock.

To date, results have been satisfactory and additional propane-powered vehicles are being procured with the ultimate objective of replacing about 75 per cent of the department's fleet of 7,000 commercial vehicles.

***Simulation*** — as a partial alternative to "hands on" training, and in the interests of energy economy, it is the department's policy to conduct as much training as possible by simulation. To this end, more and advanced simulators are being procured. At present, the training equivalent to the consumption of 35 million litres of fuel per year is performed by simulation. This will increase as more simulators are brought into service.

***Major Equipment Improvement*** — a number of projects to improve the energy effectiveness of major equipment are planned for the future. The most significant is a modification that will improve the aerodynamics of the CC-130 *Hercules* aircraft. It is anticipated that this improvement will result in the annual saving of more than two million litres of aviation fuel.

# DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES

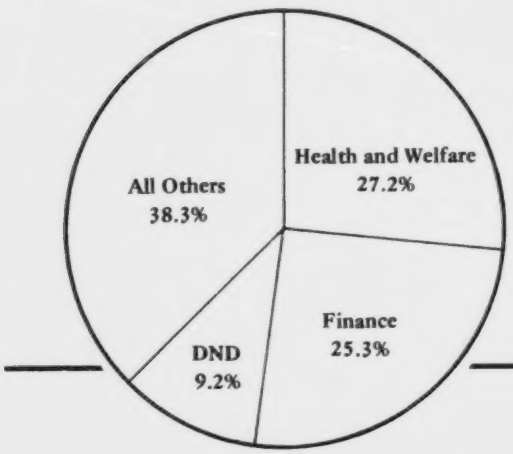
**FISCAL YEAR 1982-83**

The Department of National Defence budget for 1982-83 represented 9.6 per cent of the overall federal budget.

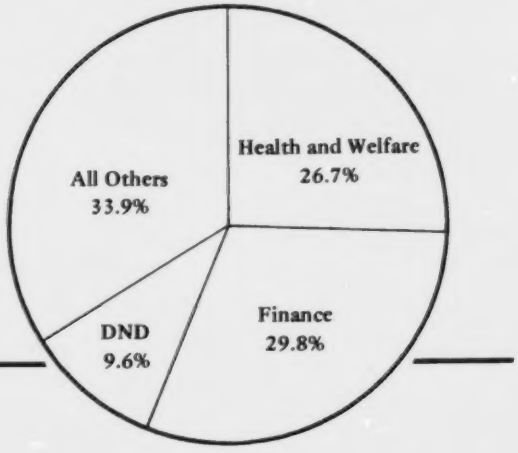
The 1982-83 main estimates include $7,041 million for the defence envelope. This represents an increase of $1,134 million over the 1981-82 main estimates. Included in the increase is a 3 per cent real growth in defence spending in accordance with Canada's NATO commitment.

Total expenditures for 1982-83 are forecast to be $6,932 million, a decrease of $109 million from the original main estimates for the year, attributable mainly to the government's restraint program, which resulted in reduced salary costs and lower inflation than previously forecast.

**FEDERAL BUDGET 1981-82**

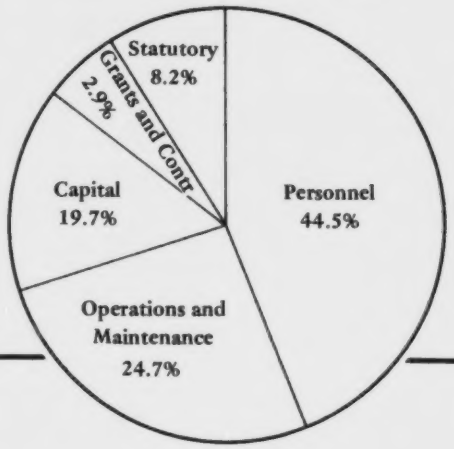



**FEDERAL BUDGET 1982-83**

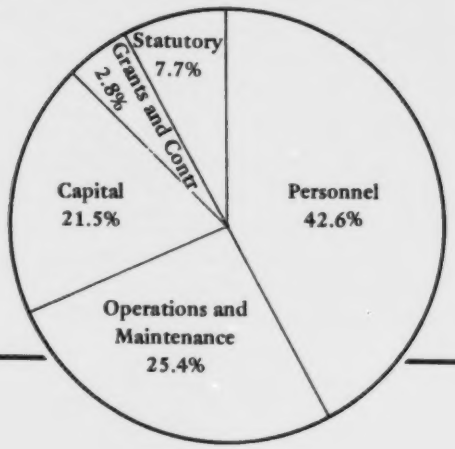


A comparison between the 1982-83 and 1981-82 main estimates is displayed as follows:

**MAIN ESTIMATES 1981-82**




**MAIN ESTIMATES 1982-83**




A comparison between 1982-83 personnel, operations and maintenance forecast and 1981-82 actual expenditures, by major activities is displayed as follows in millions of dollars:

**ACTUAL EXPENDITURES 1981-82**

$4,811 MILLION

**FORECAST 1982-83**

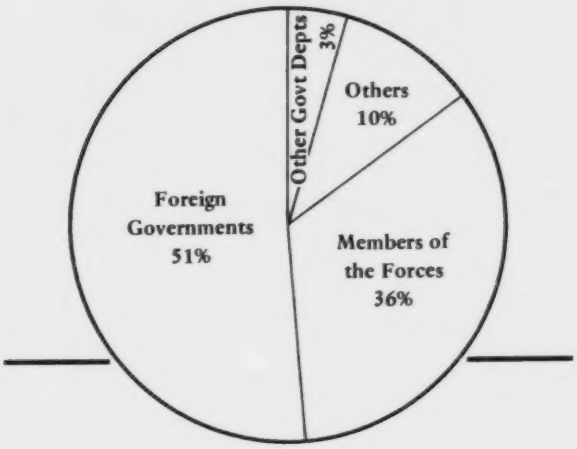
$5,389 MILLION

## REVENUE

Certain departmental expenditures in fiscal year 1982-83 will be offset by revenue recoverable from the provision of services, materiel and facilities. DND derives revenue from such diverse sources as married quarters and single quarters rentals, rations and clothing charges, medical and educational services billings and assistance to provinces and other government departments.

In addition, revenue collected from foreign nations for the use of training and other facilities helps the Canadian balance of payments. In fiscal year 1982-83, the department expects to collect approximately $317 million from the sources shown below:

**SOURCES OF REVENUE 1982-83**




## NATO CONTRIBUTIONS

In addition to the cost of maintaining combat forces in Europe, Canada also makes a significant contribution to NATO by sharing in its various common-funded programs. The Canadian contribution to these programs has increased dramatically over the past several years, rising from $30 million in fiscal year 1977-78 to a forecast of $164 million during 1982-83.

Canada shares in the cost of the NATO Common Infrastructure Program, the NATO Military Budget and the NATO Airborne Early Warning Program. The NATO Common Infrastructure Program provides capital funding for a wide range of military installations and facilities which are of common benefit to all members of the alliance. The NATO Military Budget provides funds for the support of NATO integrated military headquarters and agencies. The NATO Airborne Early Warning Program is a defensive system designed to provide early warning of attack against the alliance. On completion, it will consist of up to 18 Boeing 707 aircraft, along with necessary bases and integral ground communications.

Britain is contributing 11 *Nimrod* aircraft to the mixed force. The *Nimrods* will be manned entirely by RAF crews and will operate from British bases.

## FUNDING AND DEFENCE SERVICES PROGRAM

At the Washington summit meeting in 1978, Canada, together with its NATO allies, agreed to accept a real annual increase in defence spending of about 3 per cent for the period 1979 to 1984. The aim was to achieve the goal on average, over the specified period. This commitment has been restated on a number of occasions since, particularly during the Parliamentary examination of estimates. In October, the Minister of Finance, in his Statement on the Economic Outlook and the Financial Position of the Government of Canada, discussed certain reductions of funding in the area of defence. He said, in part, that:

> "These reductions, which have been made possible by lower rates of inflation and GNP growth, will take place without prejudice to our ability to maintain our commitment to 3 per cent real annual growth in defence expenditures . . ."

A commitment to real growth necessitates a forecast and measurement of actual inflation experienced by the department. The management and budgetary tool to obtain this inflation information is the DND Economic Model.

The creation of the model in 1973 was a result of the realization that price indexes representing goods in civilian markets cannot be relied upon to represent price trends of articles purchased for military programs. The procurement, operation and maintenance of a large volume of sophisticated weapons systems made the use of the Consumer Price Index or Industry Selling Price indexes dubious proxies for purchases unique to the military. In addition, a significant portion of DND's procurement is, of necessity, offshore purchases. Foreign buying leaves the department susceptible to the inflation rates of other countries and the highly volatile international currency market.

The model has been specifically designed for use by DND, and forecasts price level changes for each of the 450 commodities and services purchased by the

department each year. The inflation rates provided indicate the expected increased costs in future years of continuing to conduct today's level of operations. Changes in the level of operational activity or equipment quality are therefore excluded; however, the effects of changes in the rates of foreign currencies are included.

## DND SHARE OF THE FEDERAL DOLLAR

While the size of the defence budget has increased steadily in total dollar terms over the past decade, the effects of inflation have had a significant impact on the purchasing power of these dollars. The following table provides a 10-year summary of DND's share of the federal budget in terms of budget year dollars:

| Fiscal Year | Gross National Product ($ Millions) | Federal Budget ($ Millions) | DND Budget ($ Millions) | DND Share (Percentage) |
|---|---|---|---|---|
| 1973-74 | 129,364 | 18,393 | 2,130 | 11.6 |
| 1974-75 | 151,454 | 22,023 | 2,361 | 10.7 |
| 1975-76 | 171,423 | 28,242 | 2,798 | 9.9 |
| 1976-77 | 195,900 | 38,417 | 3,371 | 8.8 |
| 1977-78 | 213,504 | 41,145 | 3,795 | 9.2 |
| 1978-79 | 236,916 | 46,476 | 4,128 | 8.9 |
| 1979-80 | 269,419 | 50,768 | 4,375 | 8.6 |
| 1980-81 | 298,155 | 57,862 | 5,049 | 8.7 |
| 1981-82 | 337,810 | 64,559 | 5,907 | 9.2 |
| 1982-83 | 364,525 | 72,935 | 7,041 | 9.6 |

# DEFENCE CONSTRUCTION CANADA

Defence Construction Canada Limited (DCC), a Crown corporation, is the contracting and construction supervisory agency for the major construction and maintenance projects of the Department of National Defence. Formerly known under its legal title, Defence Construction (1951) Limited, DCC recently received its new applied title.

DCC performs a specialized role within the general field of construction management. Its principal functions are to obtain tenders, make recommendations regarding proposed awards and award and administer construction and maintenance contracts. In addition, at the request of DND, DCC engages architectural and consulting engineering firms to prepare plans and specifications in accordance with the department's requirements.

The company's head office is in Ottawa and branch offices are located in Victoria, B.C., Winnipeg, Man., Toronto, Ont., Montreal, Que., Halifax, N.S. and Lahr, FRG.

As an integral part of its contracting role, DCC is responsible for the administration of contracts, including certification of contractors' progress claims for payment, and the inspection of work to ensure that it has been completed in accordance with the terms of the contract.

During the 1981-82 fiscal year DCC awarded contracts, including amendments, with a value of more than $169 million. For the same period, the value of contract expenditures was in excess of $158 million, bringing the grand total of contract expenditures since the establishment of the corporation in 1951 to more than $2.6 billion.

DCC had gross administrative expenditures during 1981-82 amounting to $10,576,431 of which administrative costs of $10,184,927 were chargeable to DND.

# OUR MILITARY HERITAGE

The Department of National Defence renewed its unique commitment to the study of Canadian history and the preservation of Canadian military traditions. During the year, directorate activities took many forms including:

- The official introduction of the French edition of the first volume of the RCAF history.
- Continued progress on the second volume of the RCAF history and on detailed studies of bilingualism in the Canadian Forces.
- Cooperation with the Speaker of the House of Commons and the Department of Veterans Affairs during the remodeling of the Memorial Chamber of the Peace Tower.
- Responses to more than 1,000 written and 1,300 oral inquiries from members of the Forces, other government departments and the general public.

The directorate also organized and catalogued more than 1,200 sets of papers, acquired a considerable number of Second World War documents and reminiscences and placed the declassification of documents on a more systematic basis.

Individual historians served widely over the year. The Director of History completed his term as President of the Ontario Historical Society. The senior historian in the francophone section continued his duties as Secretary General of the Canadian Commission of Military History and as founding member of the International Military History Committee's bibliography committee.

The senior historian in the anglophone section served as judge for the prestigious A.B. Corey Prize, given jointly by the Canadian and American Historical Associations for the best book on the history of the two countries. Also, during the year, a directorate historian became the first foreigner ever to be named Chairman of the Editorial Board of the American Military Institute's journal *Military Affairs*.

The Charles H. Stewart Collection of military Canadiana, which forms part of the departmental library and is recognized by the National Library of Canada as a national resource collection, was moved to new improved quarters in NDHQ. The collection includes some 4,000 books that reflect all phases of Canadian military life and history from earliest times to the present.

# EMERGENCY PLANNING CANADA

Emergency Planning Canada (EPC) is charged with coordinating emergency planning among federal departments, agencies and Crown corporations, and between them and the provincial and territorial governments.

While the Minister of National Defence is responsible for the administrative aspects of EPC, the organization received policy direction and tasking from the President of the Privy Council through the Assistant Secretary to the Cabinet (Emergency Planning).

A regional director in each provincial capital maintains liaison with federal departments in the region and with provincial governments.

EPC promotes emergency preparedness by providing assistance for selected projects to various levels of government. This assistance is carried out in concert with the provinces under a Joint Emergency Planning Program. Courses, conferences and seminars on emergency planning are held at the Federal Study Centre in Arnprior, Ont. EPC provides information to the public on emergency preparedness, participates in national and international exercises and sponsors research into the cause and nature of emergencies.

In the wake of a disaster, EPC administers Disaster Financial Assistance arrangements, whereby the federal government absorbs an escalating proportion of provincial expenditures for disaster relief and recovery, according to a formula based on provincial population.

The head of EPC, the Assistant Secretary to the Cabinet (Emergency Planning), represents Canada on NATO's Senior Emergency Planning Committee.

# HONOURS AND AWARDS

***Commanders of the Order of Military Merit***

Major-General Ernest Basil Creber, CMM, CD
Major-General John Jacob Dunn, CMM, CD
Major-General William George Paisley, CMM, CD
Major-General Russell Norman Senior, CMM, CD
Brigadier-General Blake Baile, CMM, CD
Commodore Constantine Cotaras, CMM, CD

***Star of Courage***

Major Keith Trevor Gathercole, SC, OMM, CD
Captain Michael Jeffrey Maxwell, SC
Master Corporal Donald Stephen Gledhill, SC, CD
Corporal Craig Douglas Seager, SC, CD

***Officers of the Order of Military Merit***

Colonel Ross Wiley Buskard, OMM, CD
Captain(N) Donald George MacPhail Chown, OMM, CD
Colonel William Robert Dobson, OMM, CD
Captain(N) David Redford Donaldson, OMM, CD
Colonel Kent Richard Foster, OMM, CD
Captain(N) John Maxwell Reid, OMM, CD
Colonel Michael Marko Zrymiak, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Robert Paul Alden, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Andrew Annand, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Jean Paul Roger Edmond Beauregard, MBE, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Edward Norman Berntson, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Michael Black, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Arthur Richard Butson, GC, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Louis Wilhelmus Franciscus Cuppens, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Edward Dardier, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Harold Edward Miskiman, OMM, CD
Commander Lawrence Edward Murray, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Conrad Andrew Namiesniowski, OMM, CD

Lieutenant-Colonel James Lee Senecal, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Guy Claude Tousignant, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Ronald Edward Werry, OMM, CD
Major Robert Donald Brown, OMM, CD
Major Terrence Jude Christopher, OMM, CD
Major Joseph Robert Russel Doyon, OMM, CD
Major Dawson Wray Einarson, OMM, CD
Major Alexander Graeme Hughes, OMM, CD
Major Hugh Lloyd King, OMM, CD
Major Grant Logan, OMM, CD
Major Kenneth Dale MacDonald, OMM, CD
Major Peter Brian McCulloch, OMM, CD
Chief Warrant Officer Ronald Francis, OMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Frederick Gilbert McKee, OMM, CD

***Members of the Order of Military Merit***

Major William Wetmore Quigley, MMM, CD
Captain Donald Alexander Gunn, MMM, CD
Captain Helen Patricia McCallum, MMM, CD
Captain John Albert Poole, MMM, CD
Captain Jack Beverly Senko, MMM, CD
Lieutenant(N) Peter Gerald Townsend, MMM, CD
Captain Henry Samuel Walker, MMM, CD
Captain Alvin Earl Wilson, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class George Branchaud, MMM, CD
Chief Warrant Officer Dennis William George Burke, MMM, CD
Chief Warrant Officer Donald Evans Card, MMM, CD
Chief Warrant Officer Rennie Gregory Doll, MMM, CD
Chief Warrant Officer Leroy Alfred George, MMM, CD
Chief Warrant Officer Wilford George Hodgson, MMM, CD
Chief Warrant Officer Thomas George Jacob, MMM, CD
Chief Warrant Officer Richard William Kidd, MMM, CD
Chief Warrant Officer John Ronald Knapton, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Adalbert Fernand Léonard, MMM, CD
Chief Warrant Officer Leroy Arthur MacAdams, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Lester Alexander Mansfield, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class William Henry McCrimmon, MMM, CD
Chief Warrant Officer Peter David Neddo, MMM, CD
Chief Warrant Officer Jeremiah O'Grady, MMM, CD
Chief Warrant Officer Ronald Ouellette, MMM, CD
Chief Warrant Officer Donald Alden Pilon, MMM, CD
Chief Warrant Officer Alexander Poltaruk, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class William John Robertson, MMM, CD

Chief Warrant Officer Ernest Ralph Storey, MMM, CD
Chief Warrant Officer Andrew Wright Swan, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Jean-Pierre Raymond Trudeau, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Leslie Andrew Williams, MMM, CD
Master Warrant Officer John Albert Barkemeyer, MMM, CD
Master Warrant Officer John Alvero Berman, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Alain Berube, MMM, CD
Master Warrant Officer Hjalmer George Bjornson, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Robert Comeau, MMM, CD
Master Warrant Officer Leonard James Davis, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Roger Dubuc, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Paul Ronald Landry, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald George LeMoine, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald Alfred Magee, MMM, CD
Master Warrant Officer Benjamin Budrow Mahar, MMM, CD
Master Warrant Officer Alexander Farrell Martin, MMM, CD
Master Warrant Officer Donald Neil Maxwell, MMM, CD
Master Warrant Officer Robert Charles McMinn, MMM, CD
Master Warrant Officer Louis Phillipe Mongrain, MMM, CD
Master Warrant Officer Mervin Eric Nicholls, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class Harvey Lawrence Parsons, MMM, CD
Master Warrant Officer Charles Francis Pierce, MMM, CD
Master Warrant Officer Yvon Roger St-Aubin, MMM, CD
Master Warrant Officer Ralf William Verge, MMM, CD
Master Warrant Officer Robert Arthur Waters, MMM, CD
Master Warrant Officer Francis Robert Weir, MMM, CD
Warrant Officer David Edward Bamford, MMM, CD
Petty Officer 1st Class Robert John Charles Currie, MMM, CD
Warrant Officer Jack Garfield Kelly, MMM, CD
Warrant Officer Robert Malcolm Kennedy, MMM, CD
Warrant Officer Alfred Daniel Leblanc, MMM, CD
Warrant Officer Donald Kenneth MacDonald, MMM, CD
Warrant Officer George Herbert Rutherford, MMM, CD
Adjudant Joseph Léonard Simard, MMM, CD
Warrant Officer Chester Joseph Williams, MMM, CD
Warrant Officer Lorne Irwin Windsor, MMM, CD
Sergeant Elizabeth Jean Fox, MMM, CD
Sergeant Alfred Bruno Hain, MMM, CD
Sergeant Michael George McInnis, MMM, CD
Sergeant William Edward Walsh, MMM, CD
Corporal Joseph François Gasse, MMM

***Queen's Medal for Champion Shot***

Master Corporal D.L.V. Demeuse, *3 Bataillon Royal 22e Régiment*
Lieutenant M.R. Williams, *Queen's Own Rifles of Canada*

***Chief of Defence Staff Commendation***

Lieutenant-Commander (USN) David Charles Cradduck
Major Michael Eric Hugh Pinfold, CD
Captain James Hugh Carnegie, CD
Captain James Frederick Cottingham
Captain Nigel Field
Captain Allan Donald MacQuarrie, CD
Captain Harvey Paul Richard Smith, CD
Lieutenant David William Amberley
Lieutenant Charles Cue, CD
Lieutenant Benjamin Alexander Leveille
Master Warrant Officer Jacques Renaudin, CD
Warrant Officer Robert Leroy Foston, CD
Petty Officer 1st Class Charles Frederick Wilson, CD
Sergeant Steven F. MacLean, CD
Petty Officer 2nd Class William Lawrence McGuire, CD
Sergeant John Mount
Sergeant William David Townsend, CD
Petty Officer 2nd Class Jules Joseph Verhaeghe, CD
Master Corporal Paul D'Amours, CD
Master Corporal David William Hutchinson, CD
Master Corporal Marcel Richard L'Archeveque, CD
Master Corporal Anthony B. Martin
Master Corporal Brian Neil McMillan, CD
Master Corporal Joseph Donald Rogers, CD
Master Corporal James Paul West, CD
Corporal Jean Savard
Trooper Jacques M.J. Hébert

***Medal of Military Merit of the Federal Republic of Germany***

Master Warrant Officer Gilles A. Larivière, CD

# DÉFENSE 82

Canada

# DÉFENSE 82

**Ministère de la Défense nationale**

**Ottawa (Canada)**

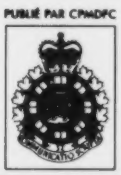
© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1983

Disponible au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9




Copyright © 1983 par MDN Canada

No. de catalogue D3-6/1983
ISBN 0-662-52140-4
IDDN No. A-JS-000-005/JP-000

Cette publication peut être citée ou reproduite en tout ou en partie, sans autorisation préalable, pourvu que l'on indique la source. Tous renseignements additionnels peuvent être obtenus auprès de la Direction générale de l'information, au ministère de la Défense nationale, 101, promenade du Colonel By, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, ou par téléphone au numéro (613) 996-2353.

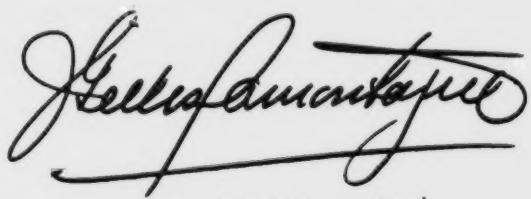
# Commentaires du ministre de la Défense nationale

L'année 1982 a débuté dans un climat de difficultés et d'espoir. Nos difficultés se situaient au niveau de certains équipements devenus désuets et dont le remplacement s'imposait. Nos espoirs résidaient dans les mesures budgétaires pour la défense qui devaient nous permettre de poursuivre le programme de renouvellement de nos équipements. La livraison, en octobre 1982, du premier appareil CF-18 a été une preuve tangible de cet effort d'amélioration.

Au fur et à mesure que les mois se sont écoulés, on a également relevé certains signes indiquant que les efforts du gouvernement pour contenir l'inflation commençaient à porter des fruits. Il s'agissait là de nouvelles encourageantes pour nous tous qui avons dû veiller attentivement à tirer le maximum des fonds alloués à la défense.

Au cours de cette troisième année de mon mandat, j'ai continué à rencontrer nos militaires dans diverses bases et stations situées un peu partout au Canada, dans l'Arctique ainsi qu'en Europe. Ces visites m'ont encore une fois permis de constater jusqu'à quel point les hommes et les femmes qui composent les forces armées du Canada sont compétents, sans oublier les membres du personnel civil qui collaborent si étroitement avec les militaires.

Plus que jamais, les Canadiens ont pris conscience du fait que le ministère peut faire beaucoup pour résoudre les problèmes nationaux, qu'il s'agisse d'achats, d'utilisation de la main-d'oeuvre ou de formation, tout en permettant au Canada de continuer à remplir ses engagements en matière de défense et de respecter ses obligations dans le cadre de l'OTAN. Tous les Canadiens peuvent être fiers de leurs forces armées et envisager l'avenir avec optimisme.



*Le ministre de la Défense nationale,*
L'honorable J. Gilles Lamontagne

mars 1983

# TABLE DES MATIÈRES


COMMENTAIRES DU MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE iii

LE CANADA SUR LA SCÈNE MONDIALE EN 1982 1

LE MILIEU STRATÉGIQUE 4

OPÉRATIONS DE LA DÉFENSE NATIONALE 6

- Aide aux autres ministères 6
- Aide aux autorités et organisations civiles 6
- Recherche et sauvetage 7
- Maintien de la paix 10
- Instruction des alliés au Canada 14
- Aide accordée aux pays en voie de développement 15
- Programme d'emploi d'été pour les jeunes 15
- Katimavik 15
- Cadets 15

COMMANDEMENT MARITIME 17

- Rôle 17
- Souveraineté et surveillance 18
- Défense de l'Amérique du Nord 19
- Exercices de l'OTAN 19
- Groupe aérien maritime 19
- Opérations dans le Pacifique 19
- Réserve navale 21
- Opérations régionales 22
- Cadets 22
- Région du Pacifique 23
- Relations communautaires 23
- Installations du COMAR et du Groupe aérien maritime 24
- Le Tattoo 1982 de la Nouvelle-Écosse 26
- Retrait du navire Sackville 26
- Personnel et budget 26
- Construction et gestion des propriétés 26

LA FORCE MOBILE 27

Mission 27
Organisation 27
Budget 28
Équipement 28
Opérations 28
Opérations dans la région de l'Est 28
Cadets 28
Entraînement 29
Milice 31

COMMANDEMENT AÉRIEN 33

Rôle 33
Organisation 33
Changements apportés à l'inventaire de la flotte aérienne 33
Événements spéciaux 33
Groupe de chasse 34
Groupe du transport aérien 37
Groupe aérien maritime 40
10e Groupe aérien tactique 42
14e Groupe d'instruction 43
Groupe de Réserve aérienne 44
Opérations dans la région des Prairies 45
Cadets 46
Personnel et budget 46

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES 47

Rôle 47
Systèmes 47
Organisation 49
Réserve des communications 49
Groupes et unités 50

LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE 51

Rôle 52
Organisation 52
4e Groupe-brigade mécanisé du Canada 52
1er Groupe aérien du Canada 54
Base de Baden-Soellingen 55
Base de Lahr 56
Hôpital des Forces canadiennes en Europe 56
Groupe des communications des Forces canadiennes en Europe 56
Relations communautaires 56

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD 57

Généralités 57
Activités 57
Exercice Manitou Jig 58
Visites aux collectivités du Nord 58
Canadian Rangers 58
Cadets 59

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES 60

Généralités 60
Instruction professionnelle 60
Cours de langue 61
Perfectionnement de l'instruction 62
Programme d'initiation à la vie militaire 63
Activités du SIFC 63
Activités de la Région du Centre 64
Cadets 64

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL 66

Sous-ministre 66
Recrutement et rengagement 66
Les femmes dans les Forces canadiennes 67
Collèges militaires du Canada 67
Programme d'études supérieures 68
Perfectionnement professionnel des officiers 69
Programme de perfectionnement professionnel des officiers 69
École d'état-major 69
Perfectionnement gestionnel 70
Collèges de commandement et d'état-major 70
Instruction individuelle 70
Ressources et nouveau matériel d'instruction 71
Perfectionnement des programmes d'instruction 71
Employés civils 71
Service de préparation à une seconde carrière 73
Langues officielles 73
Éducation des enfants à charge 74
Cadres supérieurs 76

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION 78

Aide à l'industrie 78
Matériel 79
Système de radar terminal et de contrôle 79
Centres régionaux de contrôle opérationnel 79
Systèmes d'artillerie 79
Projet de remplacement des armes portatives 79
Projet du véhicule logistique moyen sur roues 80
Programme de prolongation de la vie des destroyers 80
Système intégré de commande des machines 80
Système intégré de communications de bord 80
Modernisation des moyens de communications de bord 80
Système automatique de réception-affichage des données 81
Entretien des navires au troisième échelon 81
Torpilles sous-marines 81
Programme de la frégate canadienne de patrouille 81
Détection lointaine de bord de l'OTAN 81
Projet du CF-18 82
Neutralisation des engins explosifs 84
Administration des biens immobiliers et des travaux de construction 85
Recherche et développement 86
Soutien des transports 89
Gestion et conservation de l'énergie 90

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE 92

Année financière 1982-1983 92
Revenus 94
Contributions à l'OTAN 94
Financement de programme des services de défense 94
Part du MDN dans le budget fédéral 95

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA 96

NOTRE HÉRITAGE MILITAIRE 97

PLANIFICATION D'URGENCE CANADA 98

ORDRES ET DÉCORATIONS 99

# LE CANADA SUR LA SCÈNE MONDIALE EN 1982

**DÉCLARATION SUR LA POLITIQUE DE DÉFENSE FAITE**

PAR

**l'honorable J. Gilles Lamontagne,**

***ministre de la Défense nationale***

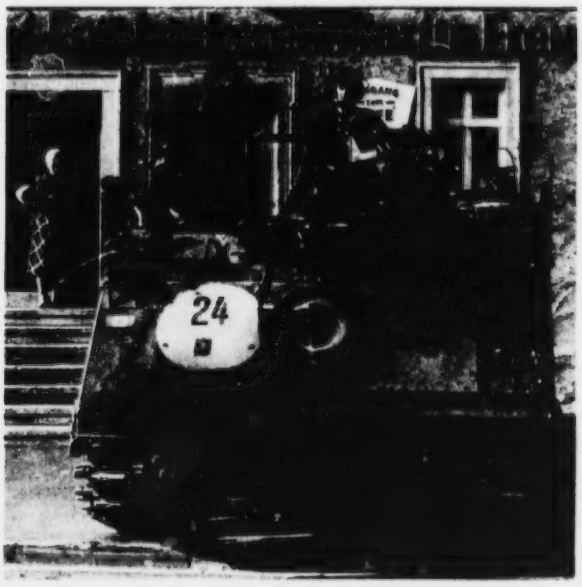
Depuis le milieu des années 1970, les gouvernements de l'Alliance s'interrogent avec une inquiétude croissante sur l'efficacité de leur potentiel collectif de dissuasion et jugent nécessaire de renforcer et d'améliorer leurs moyens de défense.

Nous vivons à une époque troublée et pleine d'incertitude. Partout en Europe, aux États-Unis et au Canada, on redoute de plus en plus de voir se déclencher quelque part dans le monde une guerre qui pourrait nous anéantir tous, tôt ou tard. Cette appréhension est reliée en partie à la prolifération des instruments de force et au fait qu'on a effectivement recours à la force dans certaines régions du monde. On a tendance à croire surtout, même sans avoir pu vérifier la situation, que la production et le déploiement sans cesse croissant d'armes de toutes sortes par l'Union soviétique et la volonté de les utiliser, sont à l'origine de cette inquiétude.

Pour le gouvernement du Canada, comme pour n'importe quel autre gouvernement de l'OTAN, la nécessité de consacrer d'importantes ressources au renforcement des moyens de défense à un moment où la croissance se trouve réduite et où la population s'inquiète, a créé un dilemme; cette situation constitue l'un des grands défis auxquels les gouvernements de l'OTAN devront faire face dans les années qui viennent.

Ce nouveau contexte dans lequel s'insèrent des conditions stratégiques et économiques plus difficiles nous oblige à faire preuve de prudence dans l'allocation des ressources en matière de défense. Le gouvernement se doit de prendre des décisions éclairées quant à la façon dont le Canada peut le mieux assurer sa propre défense et celle de ses alliés. Pour être mieux à même de décider quelle est la voie à suivre, il convient de se rappeler les faits qui sont à la base de la situation actuelle.

La sécurité du Canada se rattache à celle des États-Unis non seulement à cause de notre expérience historique commune et des innombrables questions d'intérêt mutuel qui lient si étroitement nos deux pays, mais également à cause de réalités géo-stratégiques. Face à l'Union soviétique, notre sécurité fondamentale continuera de




***Citoyenne allemande observant le déploiement des soldats du 1er R22e R au cours de l'exercice Carbine Fortress, l'un des grands exercices terrestres de l'OTAN.***

reposer, du moins dans un avenir prévisible, sur la capacité des États-Unis de contrer une attaque nucléaire grâce à la présence de ses forces de riposte stratégique qui, dans la mesure où elles réussissent à dissuader l'ennemi d'attaquer le territoire américain, l'empêchent en même temps d'attaquer le Canada.

La sécurité et le bien-être des nations membres de l'OTAN et de l'ensemble des pays démocratiques, et ce, sans égard à la garantie ultime qu'offrent les forces nucléaires stratégiques des États-Unis, dépendent dans une grande mesure de la coopération entre les pays et d'un effort mutuel visant à décourager toute tentative d'agression et à éviter les conflits limités.

Il s'agit d'empêcher le déclenchement d'hostilités qui risqueraient de mener aux inimaginables destructions d'une guerre nucléaire. La réalisation de cet objectif suppose une coopération intelligente non seulement sur le plan militaire, mais également sur les plans politique et économique et fondée sur une appréciation commune de l'origine et de la nature de la menace. De tels efforts mutuels sont l'expression concrète d'une détermination commune de maintenir notre potentiel de défense, notre volonté de nous défendre ainsi que l'équilibre stratégique à un niveau qui nous donne les meilleures garanties possibles de paix, une paix qui s'impose absolument face aux réalités terrifiantes et toujours présentes de l'ère nucléaire.

Le Canada s'est prononcé il y a longtemps en faveur de la négociation d'accords entre les deux grandes puissances visant à en arriver à des limitations et à des réductions équilibrées des armes nucléaires, et il maintient toujours cette position. Mais ces restrictions doivent être réciproques. Le Canada n'a jamais préconisé une politique de restrictions unilatérales sur les essais ou la mise au point d'armes nucléaires par les États-Unis ou nos autres alliés, car une telle action unilatérale risquerait de renverser l'équilibre des forces de dissuasion dont dépend finalement la sécurité du monde occidental.

En 1977, les Soviétiques ont commencé à déployer en nombre important un nouveau missile mobile désigné par le code SS-20. Chacun de ces missiles porte trois têtes nucléaires pouvant être dirigées avec une grande précision vers un objectif situé en Europe de l'Ouest. Le déploiement de cette arme perfectionnée a créé une nouvelle situation stratégique en Europe, et c'est ainsi qu'en décembre 1979, les ministres des affaires étrangères et de la défense de l'OTAN prenaient la décision de moderniser les forces nucléaires de portée intermédiaire de l'Alliance. Ils ont opté pour des armes conçues aux États-Unis, le Pershing II et le missile de croisière lancé à partir du sol. Mais il était en même temps entendu que l'OTAN poursuivrait des négociations avec l'Union soviétique pour en arriver à éliminer ou du moins limiter les forces nucléaires de portée intermédiaire des deux blocs, de façon à rétablir l'équilibre et peut-être même faire disparaître la nécessité pour l'Alliance de mettre en place des systèmes de riposte. On s'emploie activement à réaliser ces deux objectifs, et c'est ainsi qu'en novembre 1981, à Genève, on a entamé avec les Soviétiques des négociations sur la maîtrise des armements dans le but d'empêcher la prolifération des systèmes nucléaires de portée intermédiaire et de grande portée. Le Canada continue d'appuyer la décision à deux volets prise par l'OTAN en ce qui concerne les armes nucléaires de portée intermédiaire.

Selon moi, les efforts que nous déployons pour assurer le maintien de la stabilité dans le monde et empêcher la guerre non seulement nous permettent d'accroître notre sécurité et de protéger nos intérêts, mais encore donnent une idée de la place que nous occupons sur le plan international. Le Canada continuera de participer à la défense des voies d'accès à l'Amérique du Nord et aidera à maintenir la capacité de dissuasion des États-Unis tout en protégeant son propre territoire et ses intérêts. Nous allons également continuer de participer à la mission qui consiste à protéger les voies essentielles de communications maritimes vers l'Europe.

De même, le Canada continuera de contribuer au maintien de la stabilité militaire en Europe. À un moment où s'accroît la nécessité de maintenir un potentiel de dissuasion efficace en ce qui concerne les forces classiques et aussi de réduire notre dépendance vis-à-vis des forces nucléaires, la contribution du Canada à l'effort de dissuasion classique prend de plus en plus d'importance. En fait, on peut exiger davantage du Canada à cet égard compte tenu à la fois de l'importance relative accrue d'un effort de dissuasion en ce qui concerne les forces classiques et du fait que d'autres alliés pourraient être appelés à faire davantage lorsque les États-Unis ou d'autres pays de l'OTAN déploieront leurs ressources militaires pour assurer la protection d'intérêts communs dans des régions du monde situées en dehors de la zone OTAN.

À l'heure actuelle, on s'interroge beaucoup à savoir jusqu'à quel point les alliés devraient partager directement ou indirectement le fardeau qui consiste à assurer la protection d'intérêts communs à l'extérieur de la zone délimitée par le Traité de l'Atlantique Nord. On ne peut ignorer que les risques de guerre et les dangers pour les intérêts fondamentaux de l'Alliance peuvent découler de tensions et de conflits survenant aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des limites géographiques de l'OTAN. Depuis de nombreuses années, le Canada joue un rôle à l'extérieur de cette zone et fait sa part pour éviter une confrontation entre les superpuissances en participant aux opérations de maintien de la paix. Il se pourrait bien que ces opérations internationales prennent une nouvelle dimension dans les années qui viennent et le Canada sera prêt à apporter sa contribution.

Le gouvernement du Canada et probablement les membres du Parlement et les citoyens canadiens, sont conscients de l'importance que revêt le maintien d'un puissant potentiel de défense face à une situation que l'on peut qualifier d'incertaine et de dangereuse. En participant à la protection des voies d'accès au continent nord-américain, les Forces canadiennes contribuent à l'effort de dissuasion global. Et les Forces canadiennes en Europe, par les rôles qu'elles assument, par l'excellence de leur préparation et par leur seule présence, confirment la valeur de l'engagement que nous avons pris d'aider nos alliés à protéger leur liberté et la nôtre et à sauvegarder les principes qui sont à la base de notre régime démocratique, tout en nous permettant d'exercer une influence dans la mise au point de la politique de l'Alliance.

La compréhension du public aura une grande importance dans la mise en oeuvre et le succès des politiques et doctrines de défense adoptées par le gouvernement. Celui-ci verrait sa tâche grandement facilitée s'il pouvait compter sur un appui global et sans équivoque de la population face aux efforts supplémentaires qui s'imposent. En allant de l'avant dans la mise en oeuvre des plans visant à améliorer notre potentiel de défense, nous offrons une garantie de paix et de prospérité.

# LE MILIEU STRATÉGIQUE EN 1982

## INTRODUCTION

Dans l'édition de l'année dernière, nous avions décrit les tendances qui étaient à la base des plans de sécurité mis au point par le Canada pour les 15 prochaines années. Les événements qui ont fait les manchettes au cours des 12 derniers mois n'ont pas modifié sensiblement les grands problèmes de sécurité et les tendances que nous avions alors signalés. Les lecteurs qui s'intéressent à cette question peuvent donc consulter la version 1981 de *Défense Canada* pour se familiariser avec les éléments de base de la présente mise à jour.

L'exposé sur le milieu stratégique présenté en 1981 décrivait un monde instable qui, ne s'étant pas tout à fait adapté à deux décennies de profonds changements dans les rapports entre les grandes puissances, les alliances et les institutions, était menacé de troubles encore plus graves et d'une instabilité encore plus grande que ce n'était le cas dans les années 1970. Cette situation n'a pas changé.

Les hostilités entre l'Iraq et l'Iran et les conflits en Afghanistan, en Asie du Sud-Est, dans la Corne de l'Afrique et en Amérique centrale persistent. De nouveaux conflits, cette fois aux îles Falkland et au Liban, sont également venus confirmer la nature instable du milieu global.

De nouvelles tensions pouvant avoir des conséquences pour l'avenir ont également surgi entre certaines nations, tandis que l'aggravation de la situation économique a eu des effets variés mais en général négatifs. Nous allons donc nous attacher dans le présent exposé de mise à jour, à étudier les nouveaux changements importants et leurs conséquences sur le milieu stratégique. Comme nous l'avions fait dans l'édition de 1981, nous examinerons ces changements dans le cadre des rubriques générales suivantes: relations Est-Ouest, affaires intra-occidentales et nationales et instabilité du Tiers-Monde.

## RELATIONS EST-OUEST

L'Union soviétique a continué de défier les pays occidentaux. Cette volonté d'affrontement repose non pas sur des concepts idéologiques, mais sur une puissance militaire formidable et l'utilisation efficace de la propagande, et même la diffusion d'informations mensongères dont le but est d'amener les populations occidentales à s'opposer à leurs gouvernements et d'isoler les États-Unis de leurs alliés européens. Au cours de l'an passé, rien n'est venu démontrer que les Soviétiques pourraient mettre un frein à l'expansion et à la modernisation de leurs forces malgré les multiples problèmes que connaissent l'U.R.S.S. et ses alliés.

La menace que représente l'arsenal nucléaire soviétique a incité les États-Unis et les autres pays occidentaux à redoubler d'efforts pour arriver à des réductions réelles des armements. Cependant, ces efforts sont contrebalancés par l'intention de l'Ouest de mettre en place de nouvelles armes nucléaires stratégiques de portée intermédiaire pour corriger le déséquilibre qui s'est installé du fait que les Soviétiques ont déjà déployé des armes semblables.

Jusqu'ici, l'U.R.S.S. a dédaigné ces efforts et a même tenté, par le biais d'une importante campagne pour la paix et le désarmement nucléaire, d'exploiter la très vive inquiétude que suscite au sein de la population occidentale une course aux armements nucléaires qui ne peut qu'être source d'instabilité. Cependant, il est de plus en plus évident que, quel que soit le résultat des négociations Est-Ouest sur les armes nucléaires, l'OTAN devra pouvoir compter sur des forces non nucléaires plus puissantes en Europe et sur mer. Du point de vue du Canada, les principaux facteurs dont il faut tenir compte dans le contexte de la concurrence Est-Ouest et de l'équilibre militaire sont les suivants:

— la nature et l'importance de notre future contribution à l'OTAN; et

— les contraintes d'ordre politique et économique que nous partageons avec tous les autres pays de l'OTAN, et notre capacité de renforcer et de maintenir notre potentiel de défense non nucléaire.

## AFFAIRES INTRA-OCCIDENTALES ET NATIONALES

Les difficultés économiques que connaissent les pays de l'Ouest se sont, à certains égards, aggravées au cours de 1982. Cette situation a compliqué les relations politiques et économiques des pays de l'Ouest et a rendu difficile (à quelques exceptions près) la poursuite des objectifs établis dans le cadre des budgets de défense.

Il est également devenu plus urgent et plus difficile de mettre au point et d'adopter une stratégie commune des pays de l'Ouest en ce qui concerne les relations économiques qu'il conviendrait d'entretenir avec l'Union soviétique tout en maintenant le dispositif de défense collective qui s'impose. On a donc assisté dans un certain sens à un fusionnement des dimensions Est-Ouest et Ouest-Ouest des plans de sécurité, faisant ressortir encore une fois l'importance des trois points mentionnés dans *Défense 1981* :

— les conséquences que peut avoir pour l'OTAN la nécessité pour les pays de l'Europe de l'Ouest de maintenir un dialogue et des relations commerciales avec les pays d'Europe de l'Est et l'U.R.S.S., compte tenu d'intérêts sociaux et économiques particuliers;

— la mesure dans laquelle la structure globale de sécurité du bloc de l'Ouest peut être élargie de façon à faire participer plus directement des pays comme le Japon et l'Australie; et

— le rapport entre les aspirations sociales et les exigences à long terme en matière de défense dans le cadre d'une économie à faible croissance.

Dans un autre ordre d'idées, nous avons été à même de constater au cours de l'an passé que le Canada n'est pas à l'abri des actes de terrorisme. Rien ne permet de croire pour le moment que les activités terroristes au Canada pourraient prendre une ampleur telle qu'il serait au-delà de la capacité des autorités civiles de les contrôler. Cependant, au Canada comme ailleurs, il est important de se tenir prêt à intervenir pour neutraliser les organisations terroristes internationales.

## INSTABILITÉ DU TIERS-MONDE

Les graves problèmes économiques, sociaux et politiques qui se posent dans certaines régions du Tiers-Monde ne se sont pas atténués. En fait, ils se sont manifestés lors de conflits récents au Moyen-Orient, dans l'Atlantique Sud et, plus près de nous, en Amérique centrale. Les troubles en Amérique centrale et les graves difficultés économiques que connaît le Mexique constituent une préoccupation constante pour les États-Unis, préoccupation que le Canada peut être appelé à partager dans une mesure de plus en plus grande.

Les conflits aux Falkland et au Liban ont confirmé encore une fois que la force demeure un élément essentiel de la politique extérieure dans certains pays et dans certaines situations. Ces hostilités ont également fait ressortir la nécessité de faire appel à la technologie de pointe dans le domaine de la défense. Le Canada a donc intérêt à continuer de se faire transférer au besoin les technologies militaires de pays étrangers, tout en encourageant les innovations techniques applicables à la défense réalisées au Canada.

## ÉVOLUTION DE LA SITUATION MONDIALE ET SES CONSÉQUENCES POUR LE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN)

Les tendances et problèmes décrits dans la présente version de *Défense Canada* diffèrent quelque peu de ceux dont il a été question l'an passé. Les conséquences générales pour le MDN restent les mêmes. Les tendances définies précédemment, les données de l'exposé sur le milieu stratégique en 1981 et la situation politique et économique actuelle tant au niveau national qu'au niveau international nous amènent à formuler les principes suivants:

— le Canada se doit de maintenir des forces modernes, équilibrées et capables de combattre, prêtes à remplir nos engagements en matière de sécurité collective et à contribuer ainsi à l'effort de paix grâce au maintien d'un équilibre militaire;

— les citoyens des pays de l'Ouest doivent être informés plus que jamais sur les réalités de la dissuasion à ce moment critique de l'histoire; et

— la solidarité des pays de l'Alliance, qui constitue un élément fondamental de l'organisation de sécurité collective, doit être maintenue malgré toutes les tentatives auxquelles se livrent nos adversaires pour la briser.

# OPÉRATIONS DE LA DÉFENSE NATIONALE

## AIDE AUX AUTRES MINISTÈRES

En 1982, les Forces canadiennes (FC) ont apporté leur appui au Secrétariat d'État à l'occasion de deux visites royales. Du 15 au 18 avril 1982, Sa Majesté la reine, accompagnée de son Altesse le prince Philip, duc d'Édimbourg, est venue au Canada prendre part aux cérémonies marquant la proclamation de la Loi sur la Constitution de 1982.

Les FC ont assuré le transport aérien de la délégation royale pour l'aller-retour Ottawa-Royaume-Uni ainsi que rendu les honneurs militaires à la délégation, à Ottawa. De plus, une formation de 12 avions CF-101 Voodoo ont fait un passage au début de la cérémonie, suivie d'un spectacle aérien des Snowbirds. Les FC ont également assuré le transport au sol de la suite royale et des dignitaires étrangers.

En juillet, Son Altesse royale la princesse Anne a visité Ottawa, le territoire du Yukon et les provinces de la Saskatchewan et du Manitoba. Les FC ont veillé à son transport par avion à partir et à destination du Royaume-Uni et à l'intérieur du Canada. Les FC ont aussi assuré le transport de la princesse dans chacun des lieux visités et lui ont rendu les honneurs militaires à son arrivée à Ottawa et dans chacune des provinces où elle s'est rendue de même qu'à son départ officiel de Winnipeg. Plus de 500 membres des FC ont participé à chacune des visites royales.

## AIDE AUX AUTORITÉS ET ORGANISATIONS CIVILES

Comme par les années passées, on a fait appel au ministère pour qu'il fournisse son appui au cours de multiples activités et événements non militaires, incluant:

*Importante panne d'électricité à l'île aux Grues* — En janvier 1982, les FC ont prêté main-forte à la Protection civile du Québec lorsque l'île aux Grues, située à quelque 80 kilomètres à l'est de Québec, a été privée d'électricité. Des hélicoptères ont transporté du matériel hydro-électrique sur l'île.

*Grosse tempête de neige dans les îles de la Madeleine* — En février 1982, la Protection civile du Québec a fait appel aux FC pour transporter par avion des chasse-neige aux îles de la Madeleine, qui avaient été paralysées par une grosse tempête de neige. Les Forces ont aussi déployé deux hélicoptères pour assurer le transport de vivres, de combustible de chauffage et d'employés d'entretien de l'hydro dans les îles.

*Distribution d'eau aux résidants de la région de Miramichi* — Au début de mars, l'organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick a eu recours aux FC pour distribuer de l'eau aux résidants d'une petite localité au nord de Newcastle (N.-B.), à la suite de tremblements de terre qui avaient fait se tarir les puits. Les membres de la Milice et de la Force régulière de la région ont distribué l'eau tous les jours à 190 familles jusqu'au début de mai.

*Feu de forêt au Nouveau-Brunswick* — Le 20 mai 1982, la province du Nouveau-Brunswick a demandé l'intervention des FC pour maîtriser un incendie de forêt à l'est de Perth Andover (N.-B.). Durant 11 jours, des militaires de la base de Gagetown (N.-B.) ont aidé à combattre l'incendie considéré comme le plus grave à survenir dans la province depuis 1944.

*Aide pour l'enlèvement des explosifs à Lundbreck (Alb.)* — À la demande des autorités du Canadien Pacifique, une équipe d'enlèvement des explosifs de la base d'Edmonton s'est envolée pour Lundbreck, afin d'aider à dégager les décombres d'un train qui avait déraillé. Au moyen de projectiles à charge creuse, l'équipe a éventré des wagons-citernes pour finir d'en brûler le contenu.

*Transport aérien de deux citernes de combustible à Rankin Inlet (T.N.-O.)* — En août 1982, le sous-ministre des services gouvernementaux pour les T.N.-O. a demandé aux FC de fournir et de transporter deux citernes à Rankin Inlet après l'écrasement d'un hélicoptère sur l'aire de stockage de combustible de la localité. Au moyen d'appareils Hercules, le Commandement aérien a transporté une citerne de chacune des bases de Trenton et d'Edmonton.

***En plus d'effectuer des opérations de R et S, les FC évacuent par la voie des airs des blessés et des malades se trouvant dans des lieux isolés.***

***Les FC et la Garde côtière canadienne unissent leurs ressources pour mener des exercices de R et S et pour répondre à des situations d'urgence réelles.***

*Recherche de personnes égarées* — En 1982, les FC ont été appelées à quelques reprises à prêter main-forte aux forces policières provinciales, au cours de recherches terrestres pour retrouver des personnes disparues. Parmi les opérations importantes, notons la découverte par l'équipe de recherches terrestres de la station de Beauséjour d'une fillette portée disparue durant trois jours dans la région du Lac du Bonnet (Man.), celle d'un enfant de six ans perdu durant trois jours dans la région du Lac Yoho (N.-B.) par l'équipage d'un Kiowa du 403e Escadron de la base de Gagetown et celle d'un bambin de deux ans qui, à la mi-octobre, a passé plus de 24 heures dans les bois des environs de Cornerbrook (T.-N.) par une équipe de recherches du 2e bataillon du Royal Newfoundland Regiment (unité de la Milice).

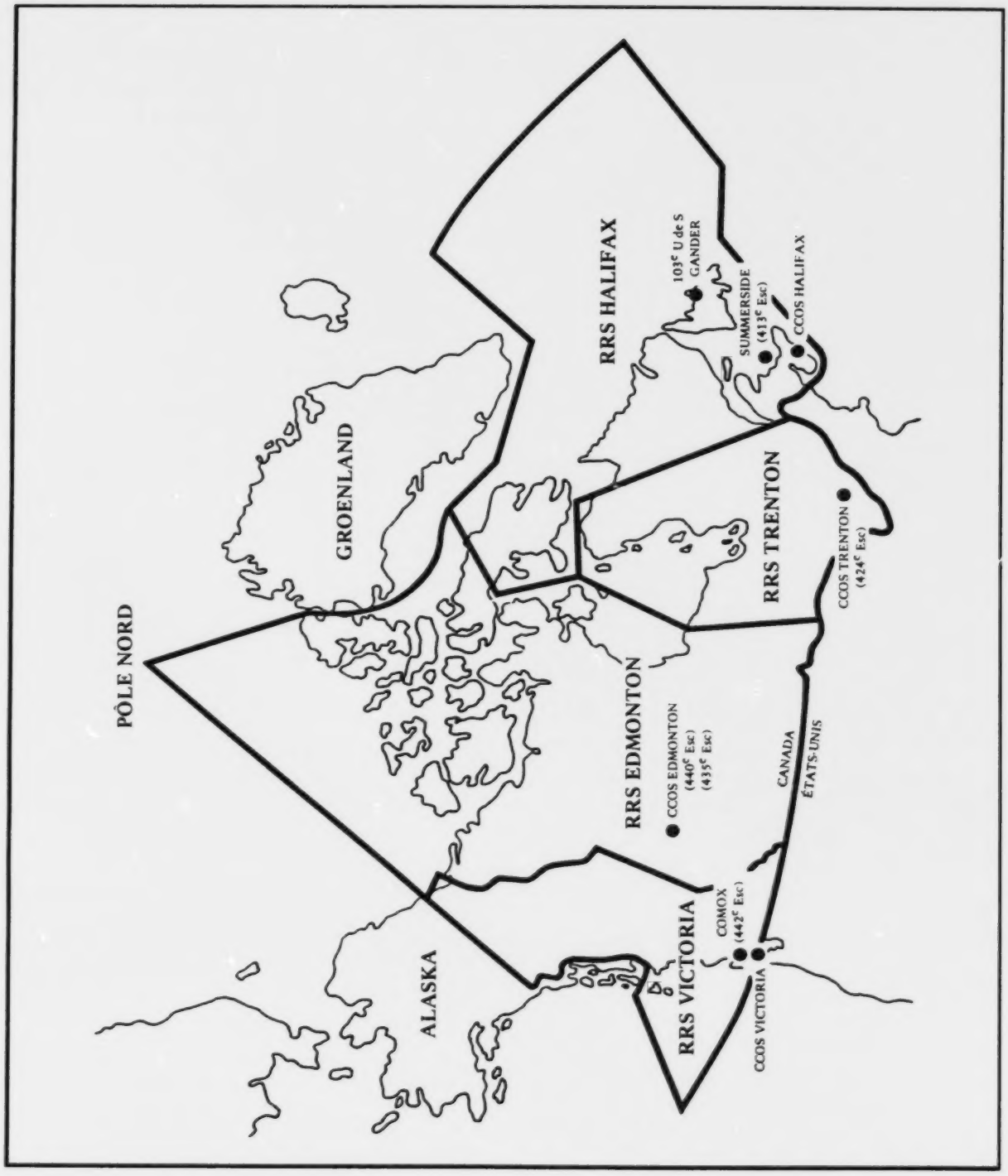
## RECHERCHE ET SAUVETAGE

Le programme canadien de recherche et de sauvetage (R et S) a pour but de fournir des services à la population canadienne et de remplir les engagements du Canada envers l'Organisation de l'aviation civile internationale et l'Organisation de la navigation maritime internationale. Un certain nombre de ministères fédéraux participent au programme, mais le ministre de la Défense nationale agit de premier chef et fait fonction de porte-parole du gouvernement en matière de R et S.

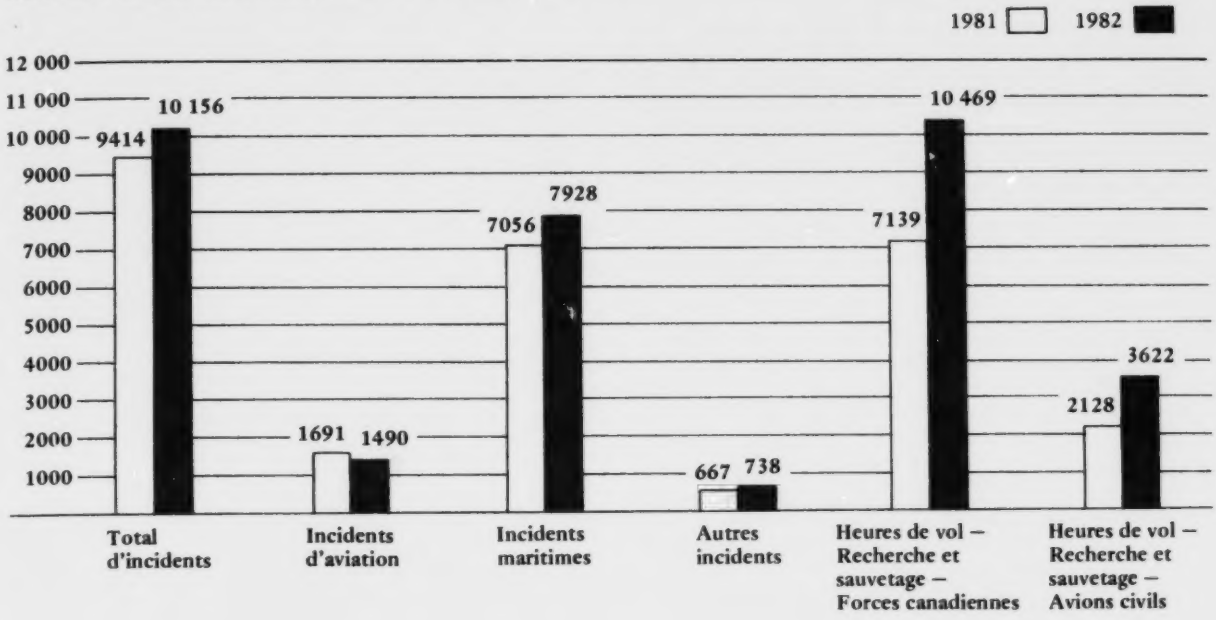
Les FC sont chargées de coordonner toutes les activités de R et S au Canada et sur les mers avoisinantes. Quatre centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) organisent l'intervention en cas d'urgence. Ils sont situés à Halifax, Trenton (Ont.), Edmonton et Victoria. Les CCOS sont assujettis au contrôle du commandant de la région de R et S et sont dotés en effectifs par les FC. La Garde côtière canadienne détache des conseillers dans tous les centres, sauf celui d'Edmonton, et a créé, à Saint-Jean (T.-N.) et Québec, des centres auxiliaires de sauvetage maritime devant travailler de concert avec les CCOS lorsque se produisent des incidents maritimes dans leur région.

Les CCOS disposent de ressources affectées exclusivement à la R et S, dont des avions et des hélicoptères des FC dotés de matériel spécial, des équipes de recherches terrestres dans certaines bases et des aéroglisseurs et bâtiments de surface de la Garde côtière canadienne. Les CCOS peuvent aussi assigner des missions à d'autres ressources, notamment certains appareils et navires de la Force régulière et de la Réserve des FC et des navires de Pêches et Océans. La Gendarmerie royale du Canada (GRC), le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada et l'Énergie, Mines et Ressources Canada contribuent aussi aux opérations de R et S dans la mesure du possible.

**CENTRES DE COORDINATION DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE (CCOS)**
**RÉGIONS DE RECHERCHE ET SAUVETAGE (RRS)**



## MISSIONS DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE




***Le plan national de R et S***

Les services canadiens de R et S sont examinés annuellement dans le cadre du processus de planification des activités nationales de R et S. Ainsi, chaque région réexamine ses propres besoins en matière de programmes de prévention et d'opérations, puis voit si les ressources existantes suffisent pour y répondre. Les régions formulent ensuite des recommandations visant à corriger les lacunes décelées et les soumettent, à titre de plan régional, au Comité interministériel de R et S. Les recommendations approuvées par celui-ci servent alors de base à l'élaboration du plan quinquennal de R et S.

***Incidents exigeant l'intervention des services de R et S en 1982***

En 1982, les CCOS sont intervenus lors de 10 156 incidents, soit une augmentation de 740 par rapport au total de 1981. De ce nombre, 1490 se rapportaient à des incidents d'aviation et 7928 à des incidents maritimes, tandis que 544 autres étaient à caractère humanitaire (opérations d'évacuation aérienne) et 194 d'aide aux autorités civiles. Au total, les appareils des FC ont effectué 10 469 heures de vol dans le cadre de ces activités, auxquelles s'ajoutent les 3622 heures qu'y ont consacré d'autres appareils civils et gouvernementaux.

L'utilisation des radiobalises de détresse (ELT) est redevenue obligatoire depuis le 1er avril 1982, ce qui a eu pour effet de décupler le nombre de fausses alertes, mais aussi de hâter un dénouement heureux dans bien des cas.

Les programmes de modernisation du matériel, mis en oeuvre à la suite de la décision du gouvernement fédéral d'augmenter les ressources de R et S au Canada, n'accusent aucun retard. À l'heure actuelle, le MDN veille à la remise en état de 11 hélicoptères Labrador et Voyageur dans le cadre du programme de modernisation des hélicoptères de R et S, qui doit incidemment se terminer en 1984. Le programme de modernisation de l'avionique du Buffalo a été parachevé en octobre 1982. Grâce à ces programmes, les moyens de navigation, de communication et de pilotage de jour, de nuit et par mauvais temps des appareils ont été grandement améliorés.

***Programme de satellite de recherche et de sauvetage (SARSAT)***

Le Canada participe au programme international SARSAT, de concert avec les É.-U., la France et l'U.R.S.S. Le programme a pour but d'utiliser des satellites pour détecter et localiser les radiobalises à

faible puissance, ELT et radiobalises de localisation des sinistres, ces deux dernières étant utilisées respectivement à bord d'aéronefs et de navires. En juin, l'U.R.S.S. lançait son premier satellite expérimental. On devrait assister à l'étape de démonstration et d'évaluation internationales d'une durée de 12 à 15 mois en 1983. À titre de ministère participant principal, le MDN doit assurer la coordination d'ensemble des portions canadiennes du programme.

***Association de recherche et de sauvetage de l'aviation civile (ARSAC)***

En octobre, le ministre de la Défense nationale, de concert avec le ministre des Transports, a annoncé la mise sur pied de l'Association de recherche et de sauvetage de l'aviation civile, dont les membres participeront au programme de sécurité aérienne et se joindront aux ressources des FC pendant les opérations R et S. Quinze organismes civils de R et S déjà en place formeront le noyau de l'ARSAC.

***Améliorations dans le domaine de la recherche et du sauvetage***

En décembre, le ministre de la Défense nationale déposait à la Chambre des communes un rapport d'évaluation sur les opérations de R et S (rapport Cross) dont les auteurs recommandaient des améliorations dans les secteurs de la prévention, gestion du programme et opérations de R et S. Le gouvernement a accepté la presque totalité des recommandations formulées dans cette évaluation commandée par le Cabinet et a pris des dispositions pour les mettre en oeuvre avant même qu'elles soient rendues publiques. Les améliorations qu'on doit apporter, dans l'immédiat ou plus tard, sont les suivantes:

- perfectionner les programmes de formation et de sécurité à l'intention des propriétaires et exploitants de petits bâtiments de pêche, de navires de plaisance et de petits avions commerciaux et privés;
- faire appliquer plus rigoureusement les règlements régissant l'exploitation des aéronefs;
- favoriser une participation volontaire plus grande de la population dans les opérations de R et S;
- intégrer les ressources fédérales, provinciales et régionales pour mener les opérations de sauvetage et pour sensibiliser la population aux questions de sécurité;
- restructurer l'organisation selon une hiérarchie bien définie allant des ministères qui participent aux activités de R et S jusqu'au ministre de la Défense nationale en passant par le président d'un comité interministériel;
- modifier 11 hélicoptères de R et S des Forces canadiennes;
- appuyer l'Association de recherche et de sauvetage de l'aviation civile;
- évaluer le programme expérimental SARSAT;
- continuer à exiger l'utilisation de radiobalises de détresse (ELT) à bord des avions privés; et
- approuver la construction de six nouveaux navires pour la Garde côtière en plus des sept navires de R et S et de l'aéroglisseur mis en service au cours de l'année dernière.

## MAINTIEN DE LA PAIX

Le soutien des opérations de maintien de la paix de l'Organisation des Nations unies (ONU) et la participation à ces opérations constituent un élément important de la politique étrangère canadienne. Depuis 1946, le Canada apporte fidèlement une grande contribution à ces opérations. En 1982, un total de 756 militaires ont été détachés dans le cadre d'activités de maintien de la paix.

Le Canada reconnaît les limites du principe du maintien de la paix, notamment le fait que cette activité est efficace seulement dans la mesure où elle bénéficie de l'approbation et de l'appui des parties en cause. Le Canada n'a jamais considéré le maintien de la paix comme un objectif valable en soi. Il ne suffit pas d'aider à prévenir les conflits; il faut aussi faire régner des conditions favorables à la recherche de solutions aux causes profondes des conflits.

Pour cette raison, le Canada soutient depuis longtemps que maintien de la paix et pacification vont de pair. Ainsi, le Canada se borne actuellement à participer à cinq activités parrainées par l'ONU: celles à Chypre, deux au Moyen-Orient ainsi qu'en Corée et le transport aérien périodique à l'appui d'une mission des Nations unies en Inde et au Pakistan.

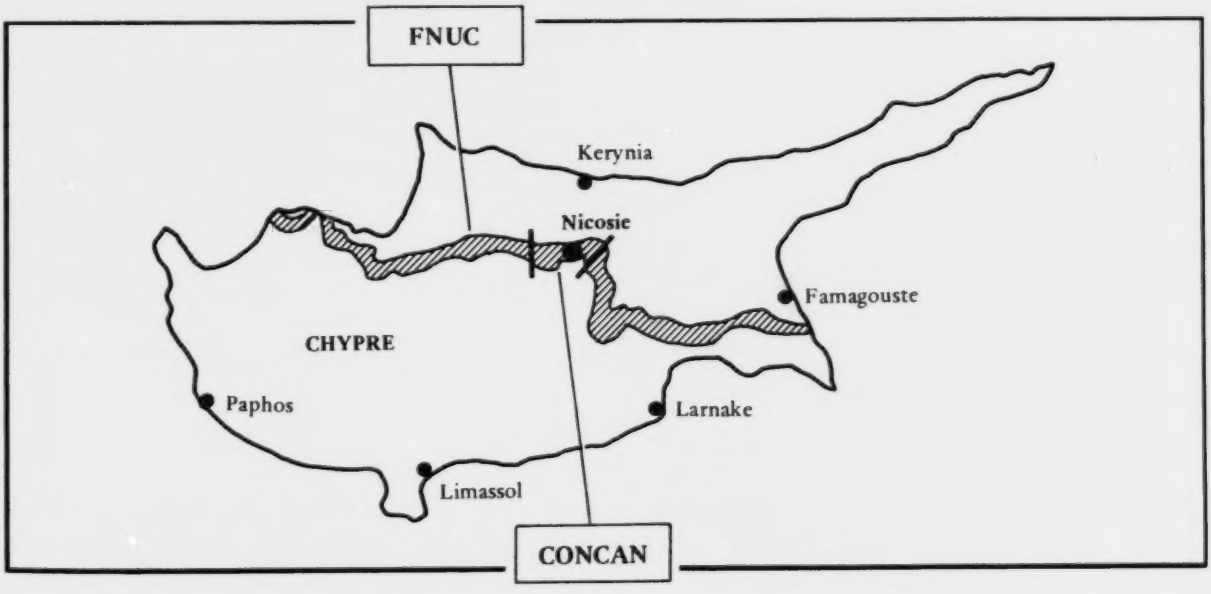
***Soldats canadiens chargés du maintien de la paix à Chypre se préparant à partir en patrouille en véhicule blindé de transport de troupes.***

***Chypre***

La Force des Nations unies à Chypre (FNUC) a été mise sur pied en 1964 et le Canada lui a toujours détaché un contingent. Cette force comprend un quartier général multinational, établi à Nicosie, ainsi que des contingents militaires ou policiers fournis par l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Danemark, la Finlande, l'Irlande, la Suède et le Royaume-Uni. La FNUC est chargée de prévenir la reprise des hostilités entre Chypriotes grecs et Chypriotes turcs et de contribuer à rétablir et à faire régner l'ordre dans l'île.

Les 515 militaires de la Force régulière et de la Réserve formant le contingent canadien des forces des Nations unies à Chypre font pour la plupart des périodes de service de six mois. Le territoire assigné au contingent comprend la ville de Nicosie, où les belligérants sont souvent à quelques mètres de part et d'autre de la ligne de cessez-le-feu. Les militaires canadiens tiennent des postes d'observation, patrouillent leur secteur et s'acquittent de missions à caractère humanitaire le long de cette ligne.

## DÉPLOIEMENT CANADIEN DE LA FNUC

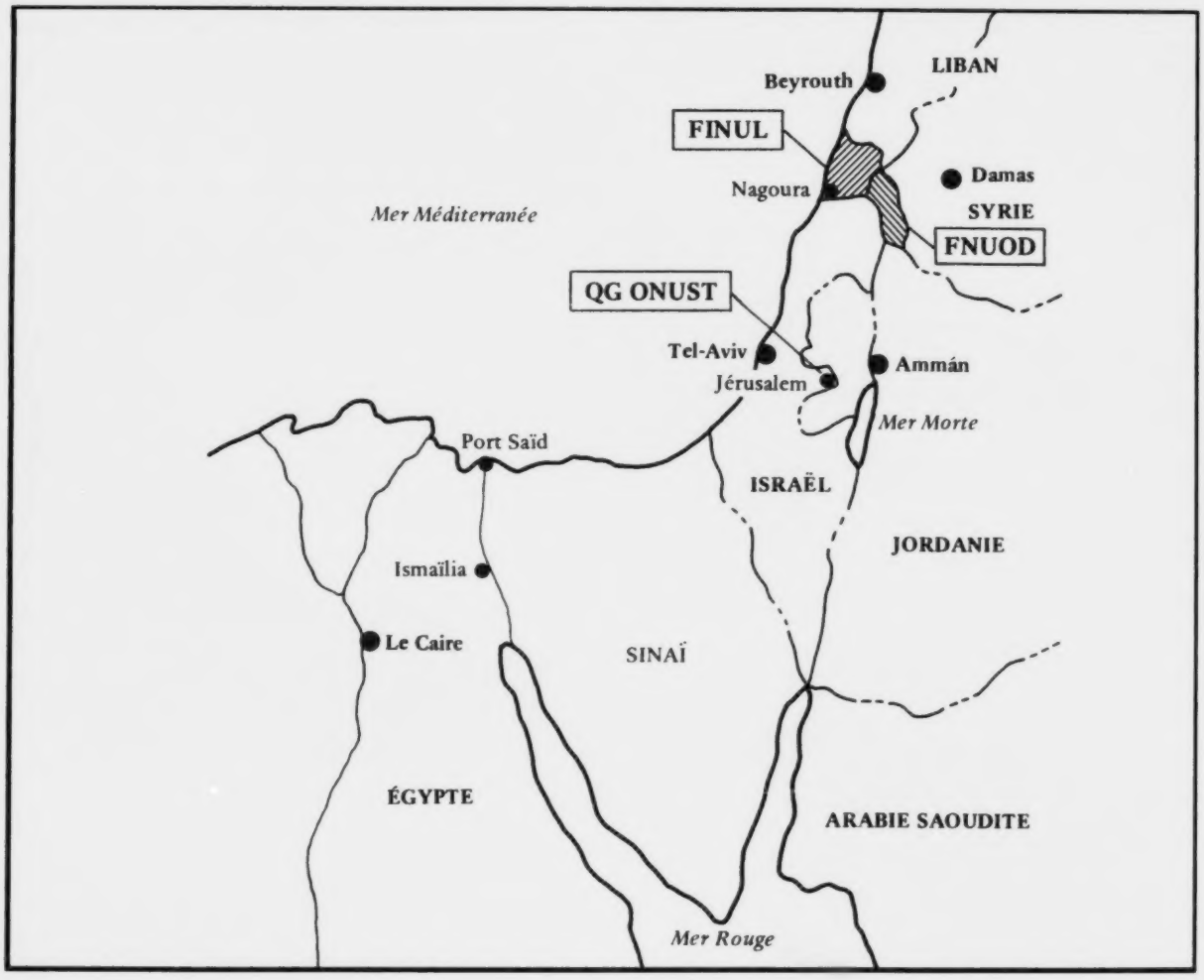


***Moyen-Orient***

Les FC contribuent à deux missions des Nations unies au Moyen-Orient, celle de l'Organisme des Nations unies chargé de la surveillance de la trêve en Palestine (ONUST) et celle de la Force des Nations unies chargée d'observer le désengagement (FNUOD).

L'ONUST a été mis sur pied en 1948 pour surveiller et faire respecter le cessez-le-feu, en plus d'aider à coordonner l'application des stipulations de l'armistice général conclu entre Israël, d'une part, et l'Égypte, le Liban, la Jordanie et la Syrie, d'autre part. Le Canada participe activement à cette mission depuis 1954 et, en 1982, il comptait parmi les 17 pays qui détachent au total 300 militaires remplissant des fonctions d'état-major et d'observation. La contribution canadienne est de 20 officiers, affectés en Égypte (Le Caire et Sinaï), en Israël (Jérusalem et Tibériade), au Liban (Nagoura et Beyrouth) et en Syrie (Damas).

## OPÉRATIONS DE MAINTIEN DE LA PAIX DE L'ONU AU MOYEN-ORIENT — 1982



La FNUOD a été formée en 1974 après la signature de l'accord de désengagement entre Israël et la Syrie. Cette force militaire compte 1250 membres. Elle a son quartier général à Damas et comprend des contingents venus d'Autriche, Canada, Finlande et Pologne. Les 220 militaires canadiens des forces régulières et de réserve en poste à Damas et sur les hauteurs du Golan (à Qneitra et au camp Ziouani), assurent des services de communications, de logistique et des services techniques.

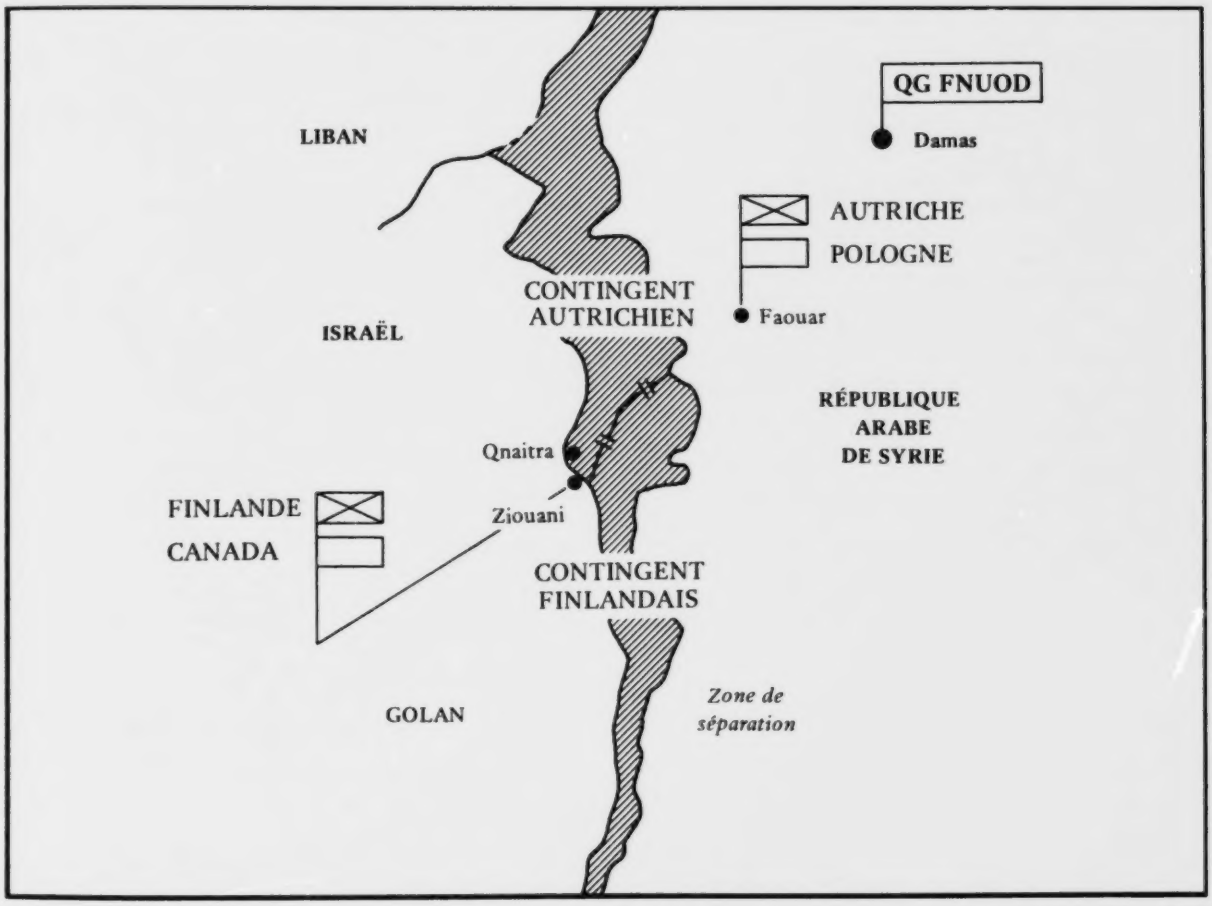
***Corée***

Le Canada est représenté par un officier au sein du groupe consultatif de sept pays de la Commission de l'Armistice militaire de Commandement des Nations unies en Corée.

***Inde-Pakistan***

L'apport du Canada au Groupe d'observateurs militaires des Nations unies pour l'Inde et le Pakistan (UNMOGIP) consiste à fournir des avions CC-130 Hercules deux fois par année lorsque le quartier général de l'UNMOGIP passe de Srinagar (Inde) à Rawalpindi (Pakistan) et vice versa.

## DÉPLOIEMENT DE L'ONUST



## INSTRUCTION DES ALLIÉS AU CANADA

### *République fédérale d'Allemagne*

En 1973, le Canada a conclu un accord de dix ans avec la République fédérale d'Allemagne par lequel il acceptait de mettre à la disposition de l'Armée ouest-allemande des installations d'entraînement à la base de Shilo (Man.). Depuis 1974, quelque 45 000 militaires allemands se sont entraînés à Shilo. Chaque année, huit bataillons blindés et huit bataillons d'infanterie mécanisée prennent part, deux à la fois, à trois semaines d'exercice intensif de tir réel. Quelque 5500 militaires allemands s'entraînent annuellement à Shilo.

Les FC continuent d'exercer le commandement du champ de manoeuvres, mais le gouvernement allemand règle tous les frais.

En avril 1981, le ministre de la Défense nationale a conclu un accord de trois ans avec la République fédérale d'Allemagne (RFA) en vertu duquel l'Aviation de la RFA est autorisée à s'entraîner au Canada. Cet entraînement consiste en vols tactiques à basse altitude effectués par des appareils allemands RF-4C et F-4F Phantom à Goose Bay (Labrador). Chaque année, de mai à octobre, huit appareils F-4 Phantom et quelque 120 membres de l'Aviation allemande se rendent au Canada dans le cadre de ces exercices.

En 1982, l'Aviation allemande a effectué un total de 1505 vols à partir de Goose Bay. Outre l'entraînement à bord d'avions de chasse, l'Aviation allemande a effectué 100 vols d'entraînement tactique et de navigation à basse altitude à bord de leur avion de transport moyen C-160 Transall.

### *Norvège*

Des unités de l'Armée norvégienne et de la Force mobile procèdent chaque année à des échanges, habituellement au niveau des pelotons, en vertu d'un protocole d'entente signé en 1980. En 1982, les pelotons du 1er bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry et de la 6e Division norvégienne ont participé aux échanges.

### *Royaume-Uni*

Aux termes de l'entente conclue entre le Canada et le Royaume-Uni, les militaires britanniques peuvent s'entraîner dans diverses bases canadiennes.

Entre mai et novembre, sept groupements de combat du Premier corps britannique, normalement basés en République fédérale d'Allemagne, ont séjourné pendant quatre semaines chacun à la base de Suffield (Alb.), pour s'entraîner au tir mécanisé et participer à des manoeuvres.

Deux groupes-bataillons aérotransportables se sont livrés chacun à cinq semaines d'entraînement à Wainwright (Alb.) de mai à juillet 1982. Pendant l'été, un escadron du Royal Engineer a effectué des travaux de construction au champ de tir Meaford (Ont.) dans le cadre du plan de développement de Meaford. Les projets comprenaient la construction d'un chemin, d'une chaussée et d'un nouveau local pour les douches et la rénovation du système d'alimentation en eau de Meaford.

En plus des exercices majeurs des unités, un certain nombre d'expéditions d'entraînement aux risques ont été organisées dans les montagnes Rocheuses, au parc Algonquin et au Labrador.

Des accords de survol conclus entre le Canada et le Royaume-Uni permettent aux bombardiers Vulcan de la RAF d'effectuer des vols d'entraînement à basse altitude à partir de Goose Bay. On dénombre plus de 170 vols en 1982.

Les FC continuent d'exercer le commandement et le contrôle des terrains de manoeuvres; et tous les frais, engagés par le Canada en rapport avec l'entraînement des Britanniques, sont remboursés par le gouvernement britannique.

### *États-Unis d'Amérique*

En vertu d'accords de survol conclus entre le Canada et les États-Unis, des avions de transport de l'Aviation américaine ont participé à une série d'exercices de vol à partir de Goose Bay. Les appareils Hercules et C-141 Starlifter ont effectué 100 vols de navigation et d'assaut et de largage tactiques à basse altitude.

En vertu d'une entente signée en 1974, des unités canadiennes et américaines participent à des échanges, habituellement à l'échelon des compagnies. En 1982, six échanges ont eu lieu. Des soldats canadiens se sont entraînés en Alaska, Californie, Géorgie, Kansas et Louisiane, tandis que des militaires américains se sont joints à des unités canadiennes à Gagetown (N.-B.), Petawawa (Ont.), Valcartier (Qué.) et Wainwright (Alb.).

### *Aviation royale des Pays-Bas*

Le Canada a conclu un engagement il y a plusieurs années avec les Pays-Bas, en vertu duquel il forme les pilotes de l'Aviation royale néerlandaise au Canada. Outre l'instruction menant à l'obtention du brevet du personnel navigant (selon les normes canadiennes) qui est dispensée aux bases Portage-la-Prairie (Man.) et Moose Jaw (Sask.), les futurs pilotes reçoivent 36 heures de formation à bord d'un appareil CF-5 à la base de Cold Lake (Alb.) en vue de leur affectation à un escadron aux Pays-Bas. En 1982, environ 20 stagiaires ont reçu leur brevet de pilote dans le cadre de ce programme.

### *Aviation italienne*

Le Canada a signé un accord de deux ans en vue de former des pilotes de l'Aviation italienne. Dix pilotes ont commencé leur instruction aux bases Portage-la-Prairie et Moose Jaw en août 1982.

## AIDE ACCORDÉE AUX PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

Les FC continuent de promouvoir la stabilité intérieure des pays en voie de développement en assurant la formation, au Canada, du personnel militaire de certains pays choisis et en y déléguant des conseillers en formation.

L'instruction offerte au Canada en 1982 comprenait des cours de base à l'intention des officiers, des cours d'état-major, l'enseignement de métiers militaires, la formation élémentaire de pilote et des cours techniques et d'administration.

En 1982, plus de 50 militaires de l'Afrique et des Caraïbes ont suivi des cours au Canada. Deux officiers canadiens ont enseigné au Collège d'état-major du Ghana et une équipe des normes de vol a évalué le rendement de l'escadre aérienne de la Jamaïque. Aussi, une équipe de sept militaires canadiens a enseigné pendant six mois, en Jamaïque, les méthodes d'entretien des aéronefs.

## PROGRAMME D'EMPLOI D'ÉTÉ POUR LES JEUNES

Pour la douzième année consécutive, les FC ont participé aux programmes fédéraux d'emploi d'été pour les jeunes. Ce programme offert par les FC n'est pas financé à même le budget de la défense; il est toutefois intégré aux activités de la Première réserve et des cadets.

En tout 19 000 cadets ont participé aux camps d'été de 1982. Durant cette période, 7752 de ces cadets ont reçu de l'entraînement grâce aux fonds avancés par le programme d'emploi d'été pour les jeunes. En plus, quelque 1562 étudiants et 465 employés ont été engagés dans ces camps et quelque 5344 jeunes ont suivi la formation de la Première réserve.

Le programme d'emploi d'été pour les jeunes, qui est offert par les FC, est considéré depuis longtemps par les étudiants, parents, commandants et le grand public comme l'un des programmes les plus valables parmi les nombreuses entreprises d'emploi d'été. Grâce à ce programme, de nombreux étudiants ont décidé de se joindre aux Réserves et à la Force régulière; en outre, les activités auxquelles les jeunes ont participé permettent de faire connaître celles des FC à la collectivité.

## KATIMAVIK

Cette année encore, Katimavik, programme national à l'intention de la jeunesse mis sur pied en août 1977, comprenait une option militaire. Aux termes de cette option, les participants s'engageaient dans la Première réserve pour une période de trois mois.

L'option militaire de Katimavik vise d'abord et avant tout à stimuler et développer les qualités de chef des participants. Les autorités compétentes concertent également leurs efforts pour familiariser les jeunes avec la vie militaire, le Canada et sa population et promouvoir le bilinguisme et le biculturalisme.

Dans le cadre de l'option militaire 1982, les candidats ont participé à une série de trois projets, comprenant un programme de formation militaire de base et deux projets civils. Le personnel de la Première réserve a dispensé la formation militaire, qui touchait des domaines comme les connaissances militaires générales, la sécurité au volant, le secourisme, l'évacuation des blessés, la sécurité, la survie, le maniement des armes et l'éducation physique. En 1982, environ 280 garçons et filles ont participé avec succès à l'option militaire offerte dans le cadre de Katimavik.

## CADETS

En vertu de la Loi sur la Défense nationale, le ministère partage avec la Ligue navale, la Ligue des cadets de l'armée et la Ligue des cadets de l'air la responsabilité de diriger et d'appuyer une organisation regroupant quelque 60 000 cadets (garçons et filles) répartis dans plus de 1000 corps de cadets autorisés.

Le programme de formation des cadets est mené aux quartiers généraux des corps de cadets au cours de l'année scolaire et aux camps du MDN durant la période estivale. On compte plus de 30 camps de cadets au Canada, principalement aux bases militaires ou à proximité de celles-ci. Les camps offrent des cours de leadership et des cours de spécialités telles que la voile, la conduite, les communications, le pilotage, le vol à voile, l'alpinisme et le parachutisme. De plus, les cadets bénéficient de divers cours de métiers, de visites d'échange et de croisières d'entraînement à bord de navires du ministère ou Transports Canada. Ces activités, auxquelles prennent part environ 19 000 cadets au cours de la période estivale, comprennent des cours de deux, trois, six et huit semaines qui sont dispensés principalement par des officiers du Cadre des instructeurs de cadets, secondés par des militaires des Forces régulières et de réserve, des officiers retraités des FC et des cadets d'état-major.

La Ligue navale du Canada, la Ligue des cadets de l'armée du Canada et la Ligue des cadets de l'air du Canada constituent des organismes incorporés en vertu d'une charte fédérale. Chaque ligue tient des réunions annuelles auxquelles assistent des représentants du MDN. Le ministère convoque également une réunion annuelle du Groupe consultatif national des cadets formé des présidents et de deux membres de chacune des ligues.

***Un cadet de la marine donne une démonstration sur la façon de panser les blessures pendant un cours de secourisme donné à un camp d'été pour cadets.***

En vertu de l'article 43 de la Loi sur la Défense nationale, les FC sont responsables devant le ministre de la Défense nationale du contrôle et de la supervision des corps de cadets du Canada. En s'acquittant de cette responsabilité, les FC tiennent compte des politiques et des objectifs des diverses ligues et coopèrent avec elles dans toute la mesure du possible.

Le mouvement des cadets offre à une grande portion de la jeunesse canadienne un véritable défi et une expérience des plus enrichissantes et réussit à atteindre les buts suivants:

- développer chez les jeunes un sens civique et des qualités de chef;
- promouvoir la bonne forme physique; et
- susciter l'intérêt des jeunes envers les éléments maritime, terrestre et aérien des FC.

# COMMANDEMENT MARITIME

**RÔLE**

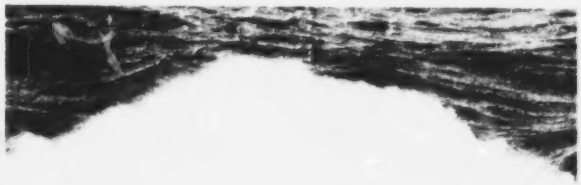
Le rôle du Commandement maritime (COMAR) consiste à fournir des forces maritimes en état de préparation opérationnelle afin de remplir les engagements de défense du Canada, à savoir:

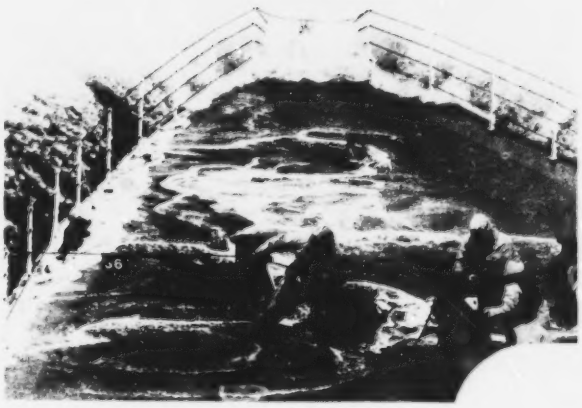
- la surveillance et le contrôle des eaux territoriales canadiennes, des régions océaniques adjacentes et de l'archipel arctique;
- la défense de l'Amérique du Nord, en collaboration avec les États-Unis;
- la contribution à la défense collective de l'OTAN; et
- l'aide aux Nations unies et à d'autres organismes internationaux.

Pour cela, les forces du COMAR et les aéronefs du Commandement aérien placés sous son contrôle opérationnel ont été répartis entre sept bases, cinq stations et deux détachements. Les opérations sont menées surtout le long des deux côtes, mais s'étendent également au nord, jusqu'à Frobisher Bay, et au sud, jusqu'aux Bermudes.

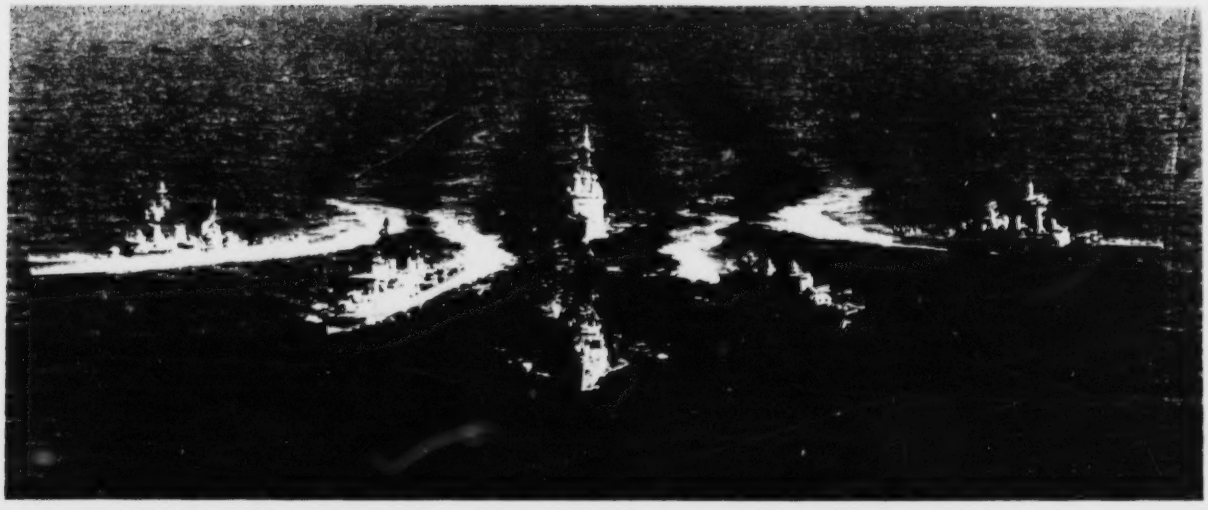
Au nombre des bases et des unités, on trouve des chantiers maritimes, des écoles, des installations d'approvisionnement, des installations de communications et des unités de la Réserve navale. Ces bases et ces unités assurent le soutien d'une force opérationnelle comprenant 20 destroyers, trois ravitailleurs, un navire auxiliaire de plongée et trois sous-marins. Le COMAR compte en outre 12 navires, y compris des navires de barrage et le Fort Steele, qui sont affectés aux unités de formation de la Réserve sur les côtes est et ouest, et 18 navires secondaires affectés aux unités de la Réserve navale à travers le pays.

Le chef du COMAR, dont le quartier général (QG) est situé à Halifax, commande toutes les forces de surface et sous-marines et assume le contrôle opérationnel des appareils de patrouille maritime du Commandement aérien sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique.





***Exercice de transbordement mené sur l'Algonquin par très mauvais temps.***



***La Force navale permanente de l'Atlantique de l'OTAN (STANAVFORLANT) démontre l'engagement de ses membres envers la défense collective. Un destroyer du COMAR est affecté à temps plein à cette force. En 1982, un officier canadien a commandé la STANAVFORLANT.***

Le commandant des Forces maritimes du Pacifique a son QG à Esquimalt (C.-B.) et exerce le commandement opérationnel des forces maritimes affectées à ce secteur.

Voici les principales responsibilités du chef du COMAR:

- est chargé des opérations navales canadiennes menées sur l'ensemble du globe et, en vertu d'un accord canado-américain de défense, il assume le contrôle opérationnel des forces maritimes canadiennes et américaines qui naviguent dans les eaux canadiennes pour assurer la défense de l'Amérique du Nord;
- est chargé des activités qui se déroulent dans la région de l'Atlantique formée des quatre provinces maritimes, et s'occupe notamment de l'administration des cadets;
- est responsable des opérations de recherche et de sauvetage menées dans la région de Halifax;
- assume le commandement de la Réserve navale, qui compte environ 3000 officiers (hommes et femmes) répartis entre 18 villes du pays; et
- commande la zone canadienne de l'Atlantique (COMCANLANT), principal commandement subordonné du Commandement suprême allié dans l'Atlantique (OTAN). Dans certains cas, il assumera le commandement de toutes les forces de l'OTAN dans l'Atlantique occidental, à titre de commandant en chef intérimaire.

Le commandant des Forces maritimes du Pacifique est chef adjoint du COMAR et commandant de la région du Pacifique. En vertu d'un accord de défense continentale, il assume le contrôle opérationnel des forces canado-américaines dans les eaux canadiennes du Pacifique, en vue d'assurer la défense du Canada et des États-Unis, y compris l'Alaska. Il est en outre responsable des opérations de recherche et de sauvetage dans la région de Victoria.

## SOUVERAINETÉ ET SURVEILLANCE

Le COMAR a poursuivi ses patrouilles maritimes et aériennes dans la zone économique de 370 km (200 milles) du Canada en vue de protéger la souveraineté nationale. Le Commandement a aidé le ministère des Pêches et Océans à faire appliquer les règlements gouvernementaux et à surveiller les mouvements des navires de pêche étrangers et canadiens. Cinq patrouilles ont sillonné les eaux au large de la côte est pendant 65 jours tandis que 30 jours de patrouille en mer ont été effectués sur la côte ouest.

Le Saguenay a mené une croisière de 14 jours avec le lieutenant-gouverneur de Terre-Neuve monté à bord, visitant les collectivités isolées sur la côte du Labrador au cours du mois d'août.

Le Cormorant a poursuivi ses opérations sous-marines dans la région de l'Atlantique. En août, il a quitté Halifax pour mener des opérations sous-marines et une patrouille des eaux nordiques le long de la côte du Labrador, fournissant du même coup une expérience précieuse à l'équipe.

## DÉFENSE DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Les unités du COMAR ont considérablement accru leur état de préparation au combat lorsque les navires des classes 205 et 265 ont été remis en service à plein temps après que les défectuosités des chaudières éprouvées à l'automne 1981 eurent été réglées. Bien que le déploiement annuel dans les Antilles ait été annulé, quatre navires et un sous-marin ont quand même fait une croisière de sept semaines dans le Sud. En octobre et novembre, le Commandement a mené un exercice opérationnel en trois étapes (MARCOT 82), qui comprenait notamment un exercice de déminage dans le port de Halifax et les eaux avoisinantes. Trois dragueurs-chasseurs de mines de la Marine américaine et l'escadron d'hélicoptères HN-14, stationné à Norfolk (Virginie), y ont participé.

Les unités du Commandement ont également participé à quatre exercices internationaux le long de la côte est des États-Unis.

## EXERCICES DE L'OTAN

Le commodore H.M. MacNeil, ancien commandant de la 1re Escadre de destroyers du Canada, a pris en avril le commandement de la Force navale permanente atlantique de l'OTAN, force multinationale dans laquelle le Canada continue d'être représenté. Les navires canadiens Iroquois, Huron, Algonquin et Athabaskan ont participé à des exercices de l'OTAN menés de l'Europe jusqu'aux Antilles.

De plus, quatre navires, l'Athabaskan, le Margaree, l'Assiniboine et le Preserver, ont pris part à deux exercices, le United Effort et le Northern Wedding, au cours desquels ils ont été appelés à soutenir les groupes de combat américains et alliés.

## GROUPE AÉRIEN MARITIME

### *Rôle*

Le Groupe aérien maritime (GAM) est chargé de fournir au chef du COMAR, des forces aériennes maritimes prêtes au combat. Le commandant du GAM, dont le quartier général est situé à Halifax, assume également les fonctions de chef d'état-major (air) au COMAR. À ce titre, il agit en qualité de conseiller principal auprès du chef du COMAR pour ce qui est des questions aériennes et il est chargé du déploiement opérationnel des aéronefs du Commandement.

Pour de plus amples renseignements au sujet du GAM, consultez le chapitre sur le Commandement aérien.

## OPÉRATIONS DANS LE PACIFIQUE

Les Forces maritimes du Pacifique ont maintenu un rythme soutenu au cours de 1982, participant à un large éventail d'opérations, d'exercices et d'activités maritimes diverses.

En janvier, trois destroyers de l'Escadron canadien d'instruction sont arrivés à San Diego (Calif.), afin de

***Arrimage du Saskatchewan à San Diego par des membres de la Marine américaine. Le navire canadien a fait une visite à ce port de Californie dans le cadre du mois de la "Feuille d'érable".***

prendre part à la quatrième fête du "Mois de la Feuille d'érable", cette célébration annuelle organisée pour souhaiter la bienvenue aux touristes canadiens, un des plus importants groupes de visiteurs dans cette ville portuaire.

Le contre-amiral Gordon L. Edwards a pris le commandement des Forces maritimes du Pacifique au cours d'une traditionnelle cérémonie navale de passation de commandement, le 5 mars, succédant au contre-amiral William A. Hughes.

Les navires Restigouche, Terra Nova et Kootenay, de la Deuxième escadre de destroyers du Canada, ainsi que deux appareils Aurora du 407e Escadron de patrouille maritime ont pris part à l'exercice Rimpac 82. Soixante navires, 120 aéronefs et 29 000 marins et fusiliers marins provenant du Canada, de l'Australie, du Japon, de la Nouvelle-Zélande et des États-Unis participaient à l'exercice.

***Le Provider, navire de ravitaillement de la flotte basé sur la côte ouest, est au carénage.***

Rimpac 82 est le huitième d'une série d'exercices conçus pour améliorer le potentiel tactique des militaires dans le domaine de la guerre maritime conventionnelle. Le premier exercice remonte à 1971.

Le destroyer Gatineau, de la classe améliorée Restigouche, fut le premier navire à être modernisé dans le cadre du programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX). Les travaux sur le deuxième navire, le Kootenay, ont débuté le 25 octobre 1982.

Le Provider, navire de soutien opérationnel, a été remis en service le 21 septembre après un radoub de neuf mois aux chantiers navals de Burrard Yarrows. Les travaux comprenaient l'installation de nouvel équipement de navigation, d'un nouveau poste de contrôle de vol pour hélicoptères, d'une cabine de contrôle pour la lutte contre les incendies et de deux génératrices diesel, ainsi que des améliorations au système de ravitaillement en carburant des hélicoptères, une importante remise à neuf de la coque et le retubage des deux chaudières principales.

Le 22 septembre, le Provider a repris son rôle normal, qui est de réapprovisionner les navires en carburant, munitions, pièces détachées et certaines denrées alimentaires, permettant à ces navires de poursuivre leurs opérations en mer pendant de longues périodes.

L'escadre japonaise d'entraînement, constituée du navire-école Katori et du destroyer-école Asagumo, a pris part aux célébrations de la Fête du Canada à Victoria. La musique de l'escadre japonaise et les équipages ont participé aux célébrations dans la région de Victoria-Esquimalt.

En juillet, le navire-espion soviétique de 2340 tonnes Govril Sarychev a pénétré à l'intérieur du secteur canadien de surveillance en eaux internationales, au large du détroit de Juan de Fuca. Le Sarychev a été surveillé étroitement par les destroyers Saskatchewan et Mackenzie des Forces maritimes du Pacifique, ainsi que par les appareils Aurora et Tracker basés à Comox.

Les navires de l'Escadron canadien d'instruction ont participé aux exercices Norploy en Alaska et Southploy en Nouvelle-Zélande et en Australie, offrant aux officiers en stage l'occasion de s'entraîner dans le domaine de la navigation, du matelotage et des manoeuvres de navire. Les navires ont également fait escale à Brisbane lors de la tenue des Jeux du Commonwealth en Australie.

***Entraînement de réservistes de la marine à bord du Porte-Saint-Jean au cours d'un exercice dans les Grands Lacs.***

## RÉSERVE NAVALE

En 1982, la Réserve navale a connu une année fort occupée et remplie de succès. En août, le ministre de la Défense nationale a annoncé que le quartier général de la Réserve navale sera déménagé à Québec durant l'année 1983. Une étude sera entreprise afin de déterminer les possibilités d'établir une ou plusieurs nouvelles unités de Réserve navale ainsi qu'un Centre de formation de Réserve navale au Québec. La présence de la marine sera accrue au Québec pour que les marins francophones puissent travailler et vivre dans leur propre langue.

Durant l'été, 1770 réservistes ont terminé leurs cours de métier. Cette formation s'est donnée aux deux écoles de la flotte, les Centres d'instruction de la Réserve navale de la côte est et ouest, ainsi qu'à Hamilton (Ont.) et à la base de Borden (Ont.).

Pour la douzième année consécutive, le programme d'emploi d'été pour les étudiants a procuré des emplois intéressants à 1270 jeunes et leur a permis de se familiariser avec la vie militaire. Ce programme demeure la principale source de recrutement de la Réserve navale, lui permettant d'accueillir dans ses rangs des candidats ayant une formation supérieure à la moyenne.

Le programme des élèves-officiers de la Réserve navale continue d'offrir une formation militaire menant à l'obtention du brevet d'officier dans les classifications des opérations maritimes de surface, de la logistique et de l'administration. Cette année, pour la première fois, huit aumôniers se sont inscrits au programme et ont suivi le cours élémentaire d'officier dispensé au Centre d'instruction de Albert Head, sur la côte ouest.

Toute l'année durant, on a offert des cours de contrôle naval de la navigation commerciale qui relève de la Réserve navale, au Centre d'entraînement au contrôle naval de la navigation commerciale, à Halifax. En outre, quelques officiers ont suivi ces cours aux États-Unis et au Royaume-Uni.

De nouveau cette année, les réservistes de la marine ont pu suivre un cours d'initiation au milieu marin à bord de navires des classes Porte et Bay et à bord d'autres petits navires-écoles pendant tout l'été et les fins de semaine d'hiver. Les navires ont également fait escale à Saint-Pierre-et-Miquelon et à plusieurs autres ports qui bordent la côte atlantique. De plus, un navire de barrage de la côte ouest a fait escale en Alaska. Le Porte-Saint-Jean, navire de barrage basé à Halifax, a accueilli à son bord des réservistes du Québec et de l'Ontario et s'est rendu dans les Grands Lacs pour leur faire suivre un programme de perfectionnement de deux mois.

La musique de la Réserve navale a joué lors de plusieurs événements publics, défilés et concerts tenus à travers le Canada, pour le plaisir de plus de 125 000 Canadiens et touristes étrangers. Elle a notamment participé aux défilés du Natal Day, à la fête du Tattoo de la Nouvelle-Écosse et, ce qui constitue une première, à la cérémonie du changement de la garde sur la colline du Parlement ainsi qu'au spectacle d'intermission du match de la coupe Grey.

La Réserve navale a poursuivi ses activités de temps de paix, qui consistent à fournir des renforts aux unités de la Force régulière et à assurer l'apprentissage de ses membres afin de pouvoir tenir ses engagements.

## OPÉRATIONS RÉGIONALES — ATLANTIQUE

Le chef du COMAR est également commandant de la région de l'Atlantique, laquelle comprend les quatre provinces de l'Atlantique. Les activités régionales en 1982 comprenaient notamment la fourniture ou l'organisation de divers services spécialisés, tels les vols de secours (160), le désamorçage d'explosifs (210 cas) et les opérations d'assistance aux civils (20). Parmi ces dernières, on compte deux missions de recherches fructueuses de personnes disparues, l'une à Terre-Neuve et l'autre au Nouveau-Brunswick, et une opération majeure de lutte contre un incendie de forêt au Nouveau-Brunswick, en juin 1982.

Le Commandement a en outre fourni son appui au Camporee scout d'Edmundston (N.-B.), qui s'est tenu en juin et juillet. Mille deux cents scouts ont participé à cet événement, qui marquait le 75e anniversaire du scoutisme au Canada et le 50e anniversaire du scoutisme à Edmundston. Les opérations régionales d'assistance ont également permis de récupérer le transporteur de gaz naturel SS Columbia, qui s'était échoué en janvier 1982 au Cap de Sable, en Nouvelle-Écosse.

L'opération Aquarius, qui a duré trois mois, a permis de ravitailler en eau potable les résidants des régions de Newcastle et de Bathurst, le long de la côte nord du Nouveau-Brunswick, après que les puits de ces localités eurent été desséchés en février. On croit que ce problème a été causé par des tremblements de terre. Les représentants de l'Organisation des mesures d'urgence à Fredericton et à Newcastle ont coordonné les opérations. Des militaires du 2e bataillon du Royal New Brunswick Regiment, une unité locale de la Milice, ont été affectés à cette mission. Les bases Chatham, Moncton et Gagetown leur ont fourni les ressources et les services de soutien nécessaires (ces bases appartiennent aux Commandements aérien et maritime et à la Force mobile respectivement), ce qui a fait de cet entraînement une opération vraiment régionale. Au total, il s'est effectué 2600 livraisons d'eau potable (227 500 litres) et on a parcouru une distance de plus de 16 000 kilomètres.

Trente pelotons de Canadian Rangers, soit des effectifs totaux de 750 membres répartis dans les régions de Terre-Neuve, Labrador et Golfe du Saint-Laurent (Qué.) relèvent de la région de l'Atlantique. En février 1982, un séminaire d'instruction a été organisé à leur intention, à Corner Brook (Terre-Neuve), et 60 Rangers provenant de dix zones différentes y ont participé. Cette année, 350 Rangers se sont vus décerner la décoration des Forces canadiennes commémorant 12 années de service.

## CADETS

La région de l'Atlantique compte 214 corps et escadrons regroupant 13 296 cadets. Ce sont 958 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC) et 731 instructeurs civils qui ont assuré leur formation. Notons que le nombre de corps et d'escadrons, ainsi que le nombre de recrues, a continué d'augmenter dans cette région, en 1982.

Dans quatre grands camps d'été régionaux, 3352 cadets ont profité d'un programme d'entraînement d'été des plus intéressant et varié. Ce programme a nécessité les services de 760 officiers instructeurs du CIC, instructeurs civils, cadets d'état-major et membres de la Force régulière.

Des cadets de la marine de toutes les régions du Canada, des Bermudes et de l'est des États-Unis ont suivi des cours dans les établissements d'entraînement naval Acadia et Micmac, respectivement des bases de Cornwallis et Halifax, en Nouvelle-Écosse. Le programme de navigation à voile a permis aux cadets de s'entraîner dans divers centres mobiles d'entraînement à voile de la région. De plus, 90 cadets du cours de manoeuvrier dispensé à l'unité navale Micmac ont suivi pendant six semaines des cours de voile à la base de Shearwater durant l'été.

Des cours élémentaires de navigation à voile ont été dispensés à 75 cadets à Saint-Jean (T.-N.). On a également offert ces cours mais de niveau avancé (bronze), en plus le programme de formation destiné aux cadets instructeurs et aux officiers du CIC. Par ailleurs, 23 cadets de la région ont pu faire une croisière d'entraînement d'une durée allant jusqu'à 60 jours à bord de neuf navires canadiens. De plus, les autorités de la région de l'Atlantique ont assuré la coordination de croisières à l'intention de 53 cadets de la marine venus des autres régions du Canada. Ces croisières comportaient des escales à Portsmouth, Southampton, Brème, Lisbonne, San Juan et Port of Spain.

Le camp régional organisé à l'intention de 1153 cadets de l'air s'est tenu à Greenwood. En outre, 44 cadets ont suivi le cours de vol à voile subventionné à Greenwood et à l'aéroport municipal voisin de Waterville. Enfin, 50 cadets de l'air ont été choisis pour participer aux cours de pilotage donnés dans des clubs d'aviation de Moncton, Fredericton et Chatham, au Nouveau-Brunswick et Shearwater, en Nouvelle-Écosse.

Des cadets de l'armée ont été entraînés au camp Argonaut de Gagetown (N.-B.). On a également organisé des compétitions régionales pour les cadets de l'armée dans le cadre du programme Vanguard, lequel met l'accent sur les activités de plein air. Au nombre des activités des cadets qui se sont tenues toute l'année durant, citons le ski de fond, le canotage, le cours d'orientation, l'escalade et la descente en rappel.

À l'échelon national, 187 cadets de la région de l'Atlantique ont assisté à des cours donnés dans les autres régions du Canada. Grâce au programme international d'échanges, des cadets ont pu visiter les États-Unis. En outre, des cadets de l'armée ont également eu l'occasion de s'entraîner auprès des Forces canadiennes en Europe.

**RÉGION DU PACIFIQUE**

Dans la région du Pacifique, la Réserve navale a connu une année très calme dans le domaine des opérations d'aide au pouvoir civil et aux autorités pénitentiaires. En effet, bien que l'on ait mis au point des plans d'urgence pour faire face aux dangers, les autorités civiles n'ont pas eu à solliciter l'aide du MDN.

Vers la fin du mois d'août, les FC ont offert toute une gamme de services aux organisateurs des Jeux de la Colombie-Britannique, qui se sont tenus à Vernon: hébergement des athlètes, fourniture d'installations de loisirs, prêt d'équipement (canots et tentes) et participation de musiques militaires.

Par ailleurs, les détachements militaires d'enlèvement des explosifs ont répondu à 143 appels, en sus de ceux auxquels a répondu l'unite d'enlèvement des explosifs de la GRC.

Comme par les étés passés, on a organisé de grands rassemblements de cadets à Vernon, Princeton, Pat Bay, Quadra et au mont Grouse.

Parmi les faits saillants de l'entraînement hivernal, il y a eu le camp de musiques à l'établissement naval Quadra, où 250 cadets se sont rassemblés pour démontrer leurs talents musicaux. L'entraînement s'est clôturé par un concert de groupe.

Au cours de l'année, 128 cadets provenant de tous les coins du Canada ont servi à bord de navires. Pendant les vacances de Pâques, les membres de l'équipe Bisley se sont rendus à Victoria afin de polir leurs techniques de tir.

Des fins de semaine d'entraînement en milieu sauvage ont été organisées au chalet de la Ligue des cadets de l'armée, au mont Grouse (près de Vancouver), à l'intention des corps et escadrons de cadets de la région, au cours de l'automne, de l'hiver et du printemps. Le championnat national de tir de petit calibre s'est également déroulé dans cette région durant les vacances scolaires. Le brigadier Henry P. Bell-Irving, lieutenant-gouverneur de la Colombie-Britannique et fervent partisan des activités des cadets, a reçu les équipes régionales lors d'un dîner d'honneur à sa résidence.

**RELATIONS COMMUNAUTAIRES**

*L'été des retrouvailles* était le thème de la saison touristique de la Nouvelle-Écosse en 1982. Des milliers de touristes venant de tous les coins du Canada, des États-Unis et du monde entier sont revenus à leur terre natale. De nombreuses familles d'anciens marins ont profité de l'occasion pour venir revoir des lieux bien familiers et de vieux amis. Le chantier maritime et les navires n'avaient jamais connu aussi grande affluence de visiteurs.

Comme toujours, les militaires et leurs familles ont joué un grand rôle dans les activités communautaires. Ils ont notamment contribué au succès de la campagne Centraide, participé aux festivals et défilés locaux et maintenu leur appui à l'égard d'activités comme les compétitions de sport mineur, les activités des organisations militaires et les cliniques de collecte de sang.

Les musiques du COMAR, dont les membres sont vêtus de l'uniforme bleu traditionnel, ont donné des concerts à travers le Canada, faisant ainsi les délices de leur auditoire. La Musique de Stadacona normalement installée à Halifax a aussi enregistré un disque durant l'été, alors qu'elle donnait un concert à l'exposition nationale de Toronto.

La Force navale permanente de l'Atlantique, commandée par le commodore Hugh MacNeil, a attiré une foule nombreuse lors de sa visite à Halifax, le printemps dernier.

**INSTALLATIONS DU COMAR ET DU GROUPE AÉRIEN MARITIME (GAM)**

***BASES***

BFC Halifax (N.-É.)
BFC Esquimalt (C.-B.)
BFC Moncton (N.-B.)
BFC Greenwood (N.-É.) (GAM)
BFC Summerside (Î.-P.-É.) (GAM)
BFC Comox (C.-B.) (GAM)
BFC Shearwater (N.-É.) (GAM)

***STATIONS***

SFC Saint-Jean (T.-N.)
SFC Mill Cove (N.-É.)
SFC Shelburne (N.-É.)
SRN Newport Corners (N.-É.)
SFC Aldergrove (C.-B.)

***DÉTACHEMENTS***

Frobisher (T.N.-O.)
Debert (N.-É.)
Argentia (T.-N.)
Bermudes

***UNITÉS DE LA RÉSERVE NAVALE***

CABOT, Saint-Jean (T.-N.)
SCOTIAN, Halifax (N.-É.)
BRUNSWICKER, Saint-Jean (N.-B.)
MONTCALM, Québec (Qué.)
CARLETON, Ottawa (Ont.)
CATARAQUI, Kingston, (Ont.)
HUNTER, Windsor (Ont.)
GRIFFON, Thunder Bay (Ont.)
CHIPPAWA, Winnipeg (Man.)
QUEEN, Regina (Sask.)
UNICORN, Saskatoon (Sask.)
NONSUCH, Edmonton (Alb.)
DONNACONA, Montréal (Qué.)
YORK, Toronto (Ont.)
STAR, Hamilton (Ont.)
TECUMSEH, Calgary (Alb.)
DISCOVERY, Vancouver (C.-B.)
MALAHAT, Victoria (C.-B.)
Centre d'instruction de la Réserve navale, Esquimalt (C.-B.)

***NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE EST***

***Navires de ravitaillement de la flotte***

PROTECTEUR
PRESERVER

***Première escadre canadienne de destroyers***

ATHABASKAN
ALGONQUIN
SKEENA
OTTAWA
ASSINIBOINE
MARGAREE

***Cinquième escadre canadienne de destroyers***

HURON
IROQUOIS
ANNAPOLIS
NIPIGON
FRASER
SAGUENAY

***Première escadre canadienne de sous-marins***

OKANAGAN
OJIBWA
ONONDAGA

***Navires-écoles***

FORT STEELE
PORTE-SAINT-JEAN
PORTE-SAINT-LOUIS

***Navire auxiliaire de plongée***

CORMORANT

***NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE OUEST***

***Navire de ravitaillement de la flotte***

PROVIDER

***Deuxième escadre canadienne de destroyers***

RESTIGOUCHE
TERRA NOVA
GATINEAU
KOOTENAY

***Groupe d'instruction, Pacifique***

MACKENZIE
QU'APPELLE
SASKATCHEWAN
YUKON
CHALEUR
CHIGNECTO
COWICHAN
FUNDY
MIRAMICHI
THUNDER
PORTE-DE-LA-REINE
PORTE-QUÉBEC
PORTE-DAUPHINE
ORIOLE

***ESCADRONS DU COMMANDEMENT AÉRIEN (GAM)***

***Base de Shearwater (N.-É.)***

32e Escadron polyvalent
406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel
443e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins
423e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins

***Base de Greenwood (N.-É.)***

404e Escadron d'instruction maritime
405e Escadron de patrouille maritime
415e Escadron de patrouille maritime
Unité maritime d'essais et d'évaluation

***Base de Summerside (Î.-P.-É.)***

880e Escadron de reconnaissance maritime
420e Escadron de la Réserve aérienne (appartenant au Groupe de Réserve aérienne et placé sous le contrôle opérationnel du GAM)
413e Escadron de transport et de sauvetage (appartenant au Groupe du transport aérien et placé sous le contrôle opérationnel du COMAR)

***Base de Comox (C.-B.)***

33e Escadron polyvalent
442e Escadron de transport et de sauvetage (appartenant au Groupe du transport aérien et placé sous le contrôle opérationnel des Forces maritimes du Pacifique)
407e Escadron de patrouille maritime

***Station de Gander (T.-N.)***

103e Unité de sauvetage (appartenant au Groupe du transport aérien et placée sous le contrôle opérationnel du COMAR)

## LE TATTOO 1982 DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

Couleurs, musique et grand apparat ont marqué la célébration de plus de 200 ans d'association entre les militaires et la province de Nouvelle-Écosse lors de la Fête du Tattoo qui s'y est tenue en 1982.

Le Tattoo est un événement annuel organisé par le COMAR et la province de Nouvelle-Écosse. En 1982, il a eu lieu en même temps que le festival de *L'été des retrouvailles*. Plus de 1000 militaires et civils y ont participé.

## RETRAIT DU NAVIRE AUXILIAIRE SACKVILLE DES FORCES CANADIENNES

Le Sackville, qui serait la dernière des nombreuses corvettes qui avaient été construites pour les forces armées du Canada, a été retiré du service en 1982. Ces dernières années, on avait fait subir des modifications au Sackville pour en faire un navire-école, puis un navire de recherches hydrographiques et halieutiques. Mais pendant la Seconde Guerre mondiale, le Sackville fut l'une des 130 corvettes fabriquées au Canada qui constituèrent la force principale de la célèbre flotte d'escorte de l'Atlantique Nord. À la fin de la guerre, le Sackville n'avait détruit aucun sous-marin allemand, mais il n'en avait pas moins attaqué et probablement endommagé trois au cours d'une opération qui avait duré vingt-quatre heures. Le Sackville fut également l'un des premiers navires du Troisième Groupe d'escorte canadien de la Force d'escorte de haute mer, surnommé la "Brigade à l'enseigne de barbier" à cause des cheminées de ses navires qu'on avait ceinturées de bandes rouges et blanches.

## COMMANDEMENT MARITIME

*Personnel*

| | |
|---|---|
| Force régulière | 8 811 |
| Réserve navale | 2 940 |
| Civils | 7 479 |
| Effectif total | 19 230 |
| Bases | 7 (y compris quatre bases aériennes du GAM) |

*Budget 1981-1982*

| | |
|---|---|
| Opérations et maintenance | 157,1 M $ |
| Réserve navale | 14,4 M $ |
| Cadets | 6,0 M $ |
| Total | 177,5 M $ |

## CONSTRUCTION ET GESTION DES PROPRIÉTÉS

***Plan d'aménagement de la base de Halifax***

Les travaux de construction du bâtiment de l'unité de radoub (Atlantique) et du complexe de la jetée nº 2 vont bon train. Il s'agit là du plus important projet de réaménagement au chantier naval de Halifax. Les nouvelles jetées et la grue mobile sont actuellement en service.

Nous sommes actuellement à améliorer et élargir la jetée nº 8 afin d'y installer des grues mobiles et d'offrir de meilleurs services. Ce projet comprend également la construction d'une usine de traitement des résidus huileux qui, une fois terminée, servira pour toutes les jetées du chantier naval.

On a mis sur pied un programme de construction échelonné en vue d'améliorer l'accès au chantier naval et de fournir d'autres terrains de stationnement. Le projet de prolongation de la plate-forme de levage synchronisé en est présentement au stade de la conception.

# LA FORCE MOBILE

**MISSION**

La mission de la Force mobile (FMC) est de fournir des forces terrestres prêtes au combat afin de permettre au Canada de remplir ses divers engagements de défense. Le commandant de la FMC, dont le quartier général se trouve à Saint-Hubert (Qué.), exerce son autorité sur 17 636 membres de la Force régulière, 15 500 membres de la Milice et 4666 civils, soit un total de 37 802 personnes.

**ORGANISATION**

Afin de remplir ses engagements, la FMC a établi le quartier général de ses groupes-brigades à Valcartier (Qué.) et Calgary (Alb.) et celui de la Force d'opérations spéciales à Petawawa (Ont.). Chacune de ces formations compte un nombre équilibré d'unités d'artillerie, de blindés, d'infanterie, de génie, des transmissions et de logistique. Un escadron d'hélicoptères tactiques appuie chaque formation. Outre les bases susmentionnées, celles

***Soldats de la Force d'opérations spéciales affrontant le froid et la neige au cours d'un exercice de guerre mené dans le nord de l'Ontario pendant l'hiver.***

de Suffield (Alb.), Shilo (Man.), London (Ont.), Montréal et Gagetown (N.-B.) relèvent également de la FMC. Le Centre d'entraînement au combat de Gagetown continue de fournir à la FMC ses principales installations d'instruction individuelle.

L'un des éléments essentiels qui permettent à la FMC de se maintenir prête au combat est le contrôle opérationnel qu'elle exerce sur le 10e Groupe aérien tactique (10e GAT) du Commandement aérien. Basé, à Saint-Hubert, le 10e GAT fournit à la FMC des services de transport aérien léger et moyen, ainsi qu'un appui aérien rapproché.

## BUDGET

Pour mener ses opérations, la FMC dispose d'un budget total de 226,4 M $, dont 149,2 M $ pour la Force régulière, 69,7 M $ pour la Milice et 7,5 M $ pour les cadets de la région du Québec.

Les dépenses fixes comme les opérations et l'entretien comptent pour environ 85 p. 100 du budget total de la Force régulière, le reste est utilisé pour couvrir les heures supplémentaires des employés civils et d'autres petites dépenses diverses. Par ailleurs, 90 p. 100 du budget de la Milice est consacré à la rémunération du personnel militaire et civil. Les frais de formation de la Milice sont assumés par la base d'appui de la Force régulière dans chaque région.

## ÉQUIPEMENT

Les unités de la FMC ont reçu les nouveaux véhicules logistiques moyens sur roues (VLMR) en automne 1982. Parmi les 2767 VLMR (véhicules de 2½ tonnes), 1821 ont été fabriqués pour la FMC. Ils seront en usage durant l'année 1983.

## OPÉRATIONS

Les grandes manoeuvres ont été plutôt rares au sein de la FMC en 1982. Toutefois, les éléments du Commandement ont été appelés à remplir aux quatre coins du pays certaines missions d'aide, depuis la recherche de personnes égarées jusqu'à l'enlèvement d'obstacles dangereux dans les eaux du lac Okanagan, en Colombie-Britannique.

Le Commandement a néanmoins organisé les cinq opérations suivantes:

*Opération Umiak* — En avril, le Cabinet a accepté que le Canada prête main forte à l'équipe militaire du Commonwealth en Ouganda. La FMC a donc détaché une équipe médicale dans le cadre de cette opération.

*Opération Aquarius* — En avril, les membres du 2e bataillon du Royal New Brunswick Regiment, les 8th Canadian Hussars et le 32e Bataillon des services (N) ont alimenté les résidants de Newcastle et Bathurst (N.-B.) en eau potable à la suite des tremblements de terre de janvier soupçonnés d'assécher les puits dans la région. Ils ont ainsi livré 227 500 litres d'eau potable.

*Opération Piquet* — En juin, le 2e bataillon du Royal Canadian Regiment s'est déployé dans la région du lac Beaverbrook (N.-B.) pour combattre un grand feu de forêt. Il est resté sur les lieux durant dix jours pour aider à maîtriser le sinistre.

*Opération Monarch* — Au cours de cette opération, qui s'est déroulée en janvier 1982, la FMC par l'entremise du 10e GAT a assuré le soutien aérien nécessaire au transport de matériel hydro-électrique lourd à l'île-aux-Grues. L'île a été privée d'électricité durant plus de 96 heures.

*Opération Barbot* — En février, à la suite d'une grosse tempête de neige qui a paralysé les activités aux îles de la Madeleine, les hélicoptères des Forces ont transporté techniciens et approvisionnements dans la région.

## OPÉRATIONS DANS LA RÉGION DE L'EST

La région de l'Est prête assistance sous formes diverses à plusieurs organismes privés et publics établis au Québec. Durant l'année 1982, elle a reçu 200 demandes de démonstrations aériennes et de contribution à des oeuvres de bon citoyen, et mené aussi avec succès six missions de recherche et de sauvetage. De plus, les militaires des stations Mont-Apica et Chibougamau ont combattu des feux de forêt qui menaçaient leur station.

## CADETS

Dans le cadre de ses attributions régionales, le commandant de la FMC est notamment chargé de coordonner les activités des cadets au Québec. Il remplit des fonctions similaires à l'égard des cadets de l'air de la Vallée de l'Outaouais.

En 1982, les corps et escadrons de cadets de la Région de l'Est regroupaient plus de 18 000 membres, dont l'instruction était confiée à quelque 1600 officiers du Cadre des instructeurs des cadets et instructeurs civils. Les volontaires de la Ligue des cadets et divers comités de parrainage s'occupaient aussi activement du soutien du mouvement.

Plus de 5000 cadets ont participé aux camps d'été de Sainte-Angèle, Valcartier, Bagotville, Cap-Chat et Terre-des-Hommes. Pour les cadets de tout le pays, le QGDN a organisé deux cours: parachutisme élémentaire et initiation à la vie dans l'Arctique. Quelque 300 autres cadets ont bénéficié de camps d'été organisés dans d'autres provinces et au Yukon, ou fait des visites aux É.-U. et dans des pays européens dans le cadre d'échanges. Au total, 130 cadets ont obtenu leur brevet de pilote de planeur ou d'avion.

## ENTRAÎNEMENT EN GÉNÉRAL

Dans la FMC, l'entraînement est une activité continuelle qui suit généralement le cycle annuel du recrutement et des affectations. Le calendrier des exercices en campagne Rendez-vous s'étend tout le long de ce cycle annuel; ces exercices, qui couronnent les activités d'instruction individuelle et collective, ont lieu tous les deux ans.

### *Rendez-vous 83*

Pour le prochain exercice de la série Rendez-vous qui se déroulera au camp Wainwright (Alb.), durant mai et juin 1983, un exercice d'état-major, appelé Rite Simple X, a eu lieu à la base de Petawawa en novembre 1982. Cet exercice était destiné à s'assurer que tous les participants sont prêts à exécuter les manoeuvres qu'ils seront appelés à répéter sur le terrain plus tard.

### *Instruction individuelle*

En 1982, quatre nouvelles activités sont venues s'ajouter au programme d'instruction individuelle préalablement approuvé:

— *Colloque des commandants* — Il s'agissait d'un colloque d'été à l'intention des futurs commandants des unités de la Force mobile et du 4e GBMC. Il visait à renseigner ces derniers sur les questions opérationnelles et administratives avant l'entrée en poste.

— *Examen des officiers de la FMC* — Ce programme d'études personnelles a pour but de permettre aux officiers subalternes d'accroître leurs connaissances en matière de guerre terrestre. Tous les officiers des Forces terrestres doivent avoir terminé le programme avant d'entreprendre le cours d'état-major des Forces terrestres canadiennes. À la dernière étape du programme, il faut réussir deux examens, le premier portant sur les opérations à l'échelon de l'équipe de combat et le second, sur l'administration à l'échelon du groupe de combat. Ces examens, qui ont été donnés pour la première fois en mars 1982, se donneront dorénavant tous les ans.

— *Documents sur l'entraînement à la mobilisation* — On a abordé cette année un aspect important de la planification de la mobilisation en élaborant la structure des classifications des officiers et les monographies de métier des sous-officiers en vue de la mobilisation. Le premier d'une lignée de comités de rédaction s'est réuni en 1982; le projet se poursuivra en 1983.

— *Tirer pour survivre* — L'application du principe d'entraînement aux armes portatives "tirer pour survivre" a été entreprise cette année. Ce programme a pour but d'augmenter et d'entretenir les aptitudes de tir des membres des FC; sa première étape est en cours dans les écoles de recrues et les suivantes sont mises en oeuvre dans la Force mobile.

***Les exercices de tir de combat aux armes portatives visent à maintenir et à améliorer l'adresse au tir des membres des FC.***

***Instruction dans le Nord***

Le troisième et dernier exercice d'instruction dans le Nord de la série Sovereign Viking s'est déroulé à Resolute Bay (T.N.-O.) de février à avril. Les membres du 2e bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2e PPCLI) ont alors prouvé leur aptitude à se déployer et à mener des opérations tactiques prolongées dans des conditions climatiques rigoureuses. Par des températures demeurant sous les -50°C, l'unité a effectué, à pied ou à bord de véhicules, des patrouilles de surveillance et de protection territoriale dans l'île de Cornwallis (T.N.-O.) et sur le glacier voisin.

Dans le cadre de l'exercice Sovereign Viking, le Centre de recherches pour la défense à Ottawa a fait l'essai de nouveaux articles d'habillement et d'équipement pour l'Arctique. Les leçons qu'ont tirées de l'exercice les membres du 2e PPCLI profiteront aux autres unités qui entreprennent des exercices dans le Nord.

***Exercices internationaux***

Un groupe-bataillon du 1er bataillon du Royal Canadian Regiment, a pris part à l'exercice bisannuel du Commandement allié en Europe, intitulé Alloy Express. Ce déploiement de grande envergure dans le nord de la Norvège a clairement démontré l'engagement des FC à appuyer l'OTAN. La présence d'un peloton des forces du Luxembourg, adjoint à nos forces pour la durée de l'exercice, a donné lieu à des échanges intéressants en matière de doctrine militaire. L'exercice a été qualifié de réussite complète à tous les niveaux de commandement.

***Entraînement avec des unités étrangères***

Le programme d'échange de petites unités s'est poursuivi avec six groupes de la taille d'une compagnie allant s'entraîner aux États-Unis, tandis qu'un nombre équivalent de formations américaines venaient en faire autant au Canada.

Les soldats canadiens ont participé aussi en petites unités à des activités d'entraînement en alpinisme et en saut en parachute avec les forces britanniques, françaises et norvégiennes.

***Exercice Kernel Potlatch 83***

À l'automne, des militaires de la FMC se sont joints à des éléments du Commandement maritime, de la Marine, du Corps des Marines et des Forces aériennes des É.-U. dans le cadre de l'exercice Kernel Potlatch 83. Cet exercice d'entraînement naval et amphibie s'est déroulé dans l'océan Pacifique et dans les îles Aléoutiennes. Le 12 novembre 1982, une compagnie d'infanterie renforcée, comptant 130 hommes, du 3e PPCLI est partie de San Diego (Calif.) à bord de navires de la Marine américaine pour prendre part à cet exercice d'une durée d'un mois.

Les forces aériennes et maritimes combinées ont fait l'exercice de la guerre anti-navires et anti-sous-marine, en qualité d'escorte de la force amphibie des Marines américains et de l'infanterie canadienne, dans le contexte d'un débarquement dans les îles Aléoutiennes.

Tout en atteignant les objectifs fixés en matière d'entraînement, l'exercice a contribué à favoriser les bonnes relations professionnelles qu'ont établies les forces militaires canadiennes et américaines avec le temps.

***Appuyés par des forces navales américaines et canadiennes, des soldats du 3e Princess Patricia's Canadian Light Infantry débarquent sur une des îles Aléoutiennes pendant l'exercice Kernel Potlatch.***

### *Perfectionnement de l'instruction*

La nouvelle section du perfectionnement de l'instruction à la FMC a axé ses activités sur la mise à l'essai et l'achat de cibles guidées par ordinateur devant servir à l'entraînement des tireurs d'élite, ainsi que sur les systèmes laser de simulation du tir pour l'instruction tactique en campagne. De plus, on a entrepris de planifier la modernisation des moyens d'instruction les plus indispensables dont dispose la FMC, c'est-à-dire ses champs de tir et secteurs d'entraînement aménagés un peu partout au pays.

## MILICE

La Milice est organisée en cinq régions qui se subdivisent en 22 districts: la région du Pacifique (C.-B.), celle des Prairies (les provinces des Prairies et l'ouest de l'Ontario jusqu'à la tête des Grands Lacs), celles du Centre (le reste de l'Ontario) et de l'Atlantique (les provinces de l'Atlantique), ainsi que le secteur de l'Est (Qué.). La Milice compte environ 15 500 membres, officiers et non-officiers, répartis dans 117 grandes unités et 14 petites, à 111 endroits différents au Canada.

***Deux miliciens canadiens attendant les ordres lors d'un exercice canado-américain en Floride.***

***Un certain nombre d'unités blindées et d'infanterie de la Milice sont maintenant équipées du véhicule blindé Grizzly fabriqué au Canada pour le transport de troupes.***

### *Rôle*

Le rôle de la Milice consiste à renforcer la puissance de dissuasion de la Force régulière et à l'aider dans l'exécution de ses missions et de ses activités.

Le Commandement s'efforce encore d'améliorer la qualité de la Milice sans en augmenter les effectifs. De plus, des unités de la Milice sont chargées de mettre sur pied des sous-unités opérationnelles, structurées et prêtes au combat, pour assurer la défense du Canada. Actuellement, six batteries d'artillerie de la Milice sont en voie d'atteindre le niveau opérationnel prescrit avant 1983.

### *Instruction*

L'instruction et l'avancement dans la carrière des miliciens sont régis par le Programme d'instruction individuelle et de profil de carrière pour officiers et sous-officiers de la Milice de façon à veiller à une progression

graduelle de la carrière. Pour les officiers, c'est la réussite du cours de commandement et d'état-major de la Milice, donné à Fort Frontenac, à Kingston (Ont.), qui marque la fin de l'instruction. Cette année plus de 40 stagiaires, dont quelques officiers des États-Unis et des Bermudes, ont suivi le cours.

Un certain nombre d'organismes dispensent l'instruction individuelle en maints endroits; mentionnons notamment le Service de l'instruction des Forces canadiennes, le Centre d'entraînement du combat, le Centre des opérations aéroportées, les Écoles nationales de gradés et les Écoles de secteur des gradés et des métiers. En 1982, plus de 5000 miliciens ont suivi des cours dans ces organismes.

Au nombre des activités d'instruction collective, on compte les rassemblements de la Milice, qui ont lieu durant l'été, ainsi que d'autres exercices qui ont lieu toute l'année durant. Plus de 9600 miliciens ont pris part aux rassemblements, tandis que bien d'autres participaient aux exercices de la Force régulière.

***Europe***

En 1982, les membres de la Milice ont une fois de plus pris part aux grandes manoeuvres d'été et d'automne du 4e GBMC en République fédérale d'Allemagne. À cette occasion, la Milice a détaché 247 de ses membres dans des bases et en campagne pour appuyer, comme elle le fait tous les ans, les opérations en Europe. Par ailleurs, 89 miliciens se sont entraînés au sein d'un bataillon de la Force mobile du CAE dans le nord de la Norvège, au cours de l'exercice Alloy Express.

***Matériel et construction***

La dotation des unités de la Milice en véhicules blindés polyvalents s'est achevée en 1982, dans le cadre du programme visant à parfaire le potentiel de la Milice. De plus, on note la fin de la construction d'un certain nombre de manèges pour la Milice, notamment ceux de North Bay (Ont.) et de Jonquière (Qué.).

***Services d'honneur***

Cet été encore, la Milice s'est chargée de monter la garde devant la résidence du gouverneur général du Canada. Les Services d'honneur, composés de membres des Governor General's Foot Guards et des Canadian Grenadier Guards, ont défilé tous les jours sur la Colline parlementaire. Ils étaient accompagnés de la Musique des Services d'honneur qui, pour la première fois, était entièrement formée de musiciens de la Milice venant d'un bout à l'autre du pays.

# COMMANDEMENT AÉRIEN

## RÔLE

Le Commandement aérien (C Air) a pour rôle fonctionnel de fournir des forces aériennes prêtes au combat, à l'appui des engagements pris par le Canada au chapitre de la défense. En outre, le C Air exerce son autorité sur la région des Prairies.

## ORGANISATION

Suivant un modèle d'organisation inspiré par la doctrine de la centralisation du commandement et de la décentralisation de l'exécution, le C Air se divise en six groupes aériens fonctionnels relevant d'un quartier général situé à Winnipeg. Bien que ces groupes assument le commandement opérationnel des ressources qui leur sont affectées, le chef du C Air est chargé de faire respecter les règles de sécurité en vol, la doctrine et les normes ayant trait aux opérations aériennes menées dans l'ensemble des FC, y compris les unités situées à l'extérieur du Canada.

Plusieurs changements ont été apportés à l'organisation même du C Air ainsi qu'à la répartition des ressources, consécutivement à la modification de l'inventaire de la flotte aérienne:

- Le Groupe de défense aérienne (GDA) a été dissout en juillet et le Groupe de chasse, formé en remplacement de ce dernier, est devenu le centre des opérations touchant les CF-18, au Canada.
- La base de Comox (C.-B.) relève dorénavant de l'autorité opérationnelle du Groupe aérien maritime depuis la dissolution du GDA.
- On a procédé à la réorganisation des activités aériennes de la base de Toronto et des plans ont été dressés pour transférer une bonne partie des activités de l'aérodrome de Downsview à la société de Havilland Aircraft of Canada Ltd.
- Le 410e Escadron d'entraînement opérationnel, situé à la base de Bagotville (Qué.), ne forme plus de pilotes de CF-101 Voodoo. Il est devenu le 410e Escadron d'entraînement à l'appui tactique. Désormais, depuis sa base d'affectation de Cold Lake (Alb.), cet escadron assurera la formation des pilotes de CF-18.
- Le 434e Escadron d'appui tactique est passé de Cold Lake à Bagotville, où sont désormais regroupées les activités opérationnelles touchant les CF-5.

## CHANGEMENTS APPORTÉS À L'INVENTAIRE DE LA FLOTTE AÉRIENNE

L'entrée en service du premier CF-18, en octobre, a constitué le plus important changement apporté à la flotte du Commandement aérien. Il faut signaler en outre:

- le dernier vol du CP-107 Argus à destination du Musée de l'air de Rockcliffe (Ont.), le 10 février; et
- la mise au rancard du CC-123 Otter, engin simple; pour cet événement, on avait organisé un vol commémoratif, d'un bout à l'autre du Canada. Des cérémonies spéciales ont eu lieu à Toronto le 19 février, pour marquer l'événement.

## ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX

Le 31 juillet, le gouverneur général Edward Schreyer a présenté au C Air, à Winnipeg, le drapeau de Sa Majesté la reine et les nouvelles couleurs du commandement, lors d'une cérémonie à laquelle ont participé, de nombreux dignitaires civils, des militaires haut gradés des FC en service et à la retraite et, à leur tête, le chef de l'état-major de la Défense.

En septembre, à la base de Greenwood (N.-É.), le lieutenant-gouverneur de la Nouvelle-Écosse a présidé une cérémonie de présentation des couleurs, pour souligner les 25 ans de service opérationnel du 415e Escadron de patrouille maritime.

## GROUPE DE CHASSE

### *Généralités*

Étant donné la diversité des tâches confiées à la nouvelle flotte de CF-18, il a fallu former un organisme central qui soit responsable du contrôle et de la coordination de l'ensemble des opérations menées au Canada par les avions de chasse. Le Groupe de chasse (GC), formé le 15 juillet 1982, dont le quartier général se trouve à la base de North Bay (Ont.), regroupe les deux escadrons de CF-5 (qui relevaient antérieurement du 10e Groupe aérien tactique), tous les éléments de l'ancien Groupe de défense aérienne, de même que les services d'entraînement des pilotes de chasseurs, en place à la base de Cold Lake.

### *Rôle*

Le rôle du GC est de fournir les chasseurs tactiques prêts au combat et l'infrastructure au sol nécessaires pour assurer la souveraineté de l'espace aérien du Canada, d'appuyer les opérations et les services d'instruction de la Force mobile et du COMAR et de respecter les engagements pris par le Canada envers le NORAD et l'OTAN.

***Des appareils CF-5 en formation de vol pendant l'exercice Maple Flag, exercice d'entraînement aux armes tactiques mené périodiquement à la base de Cold Lake (Alb.).***

***Responsabilités***

Le GC relève du chef du C Air. Cependant, le commandant du GC a également qualité de commandant de la 22e Région du NORAD. À ce titre, il relève du commandant-en-chef du NORAD, à Colorado Springs (Colo.) et exerce, au nom de ce dernier, son autorité opérationnelle sur les forces chargées d'assurer la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord, dans le cadre des engagements du Canada envers le NORAD. De même, lorsqu'ils sont déployés en Europe, les deux escadrons de CF-5 tombent sous l'autorité opérationnelle du chef du Commandement allié (OTAN).

***Ressources***

Pour s'acquitter des tâches qui lui incombent, le commandant exerce son autorité opérationnelle sur les bases suivantes:

Base de North Bay (Ont.), y compris:

- le 414e Escadron de guerre électronique, équipé de CC-117 Falcon et de CT-133 Silver Star;
- l'École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures (dont les détachements sont situés à Falconbridge (Ont.) et à Cold Lake (Alb.)); et
- l'Unité de soutien de l'infrastructure semi-automatique au sol.

Base de Bagotville (Qué.), y compris:

- le 425e Escadron de chasseurs tout temps, équipé de CF-101 Voodoo et de Silver Star;
- le 433e Escadron d'appui tactique, équipé de CF-5; et
- le 434e Escadron d'appui tactique, équipé de CF-5.

Base de Chatham (N.-B.), y compris:

- le 416e Escadron de chasseurs tout temps, équipé de Voodoo et de Silver Star.

Base de Cold Lake (Alb.), y compris:

- le 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, équipé de CF-18;
- le 417e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, équipé de CF-104 Starfighter;
- le 419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique, équipé de CF-5; et
- l'Unité d'instruction de technique appliquée.

Base de Penhold (Alb.).

Le 409e Escadron de chasseurs tout temps, à Comox (C.-B.) équipé de Voodoo et de Silver Star.

Le réseau radar longue portée: 24 stations réparties à travers le Canada, depuis Holberg (C.-B.) jusqu'à Gander (T.-N.).

Le réseau de pré-alerte avancée (DEW) 21 postes disséminés d'un bout à l'autre de l'Arctique canadien.

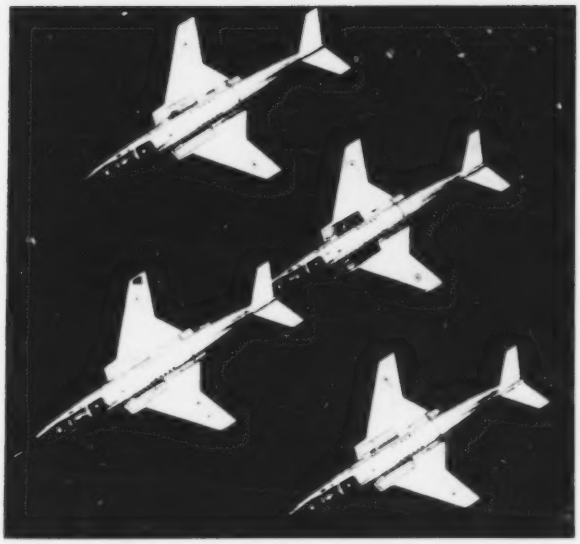
L'Unité d'identification et de pistage des satellites située à la station de St. Margarets (N.-B.).

***Opérations et instruction***

Depuis sa formation, en juillet 1982, le GC a pris part à diverses opérations et activités d'instruction touchant toute la gamme des tâches qui lui incombent.

Le GC a fourni des intercepteurs, des avions-cibles et des forces de guerre électronique à l'occasion d'exercices individuels et collectifs menés à l'échelle de l'Amérique du Nord et s'adressant aux régions du NORAD. Ces exercices d'envergure, qui prévoient des missions de vol réel, sont d'un apport précieux pour l'instruction et l'évaluation des éléments aérien et terrestre du système de défense aérienne du NORAD. En outre, on a mené en mars diverses manoeuvres spécialisées d'entraînement au combat aérien, à l'intention des équipages des appareils de défense aérienne du GC; à cette occasion cinq Voodoo et trois Silver Star, avec leurs équipes de servitude, se sont déployés à destination de la station aéronavale au Texas pour affronter les F-4 Phantoms de la Marine américaine, lors d'exercices de vol.

C'est une fois de plus à la base aérienne de Tyndall (Floride) que les Voodoo du GC ont pris part à l'exercice Combat Pike, ainsi qu'au concours de chargement de munitions William Tell 82, organisé conjointement par le NORAD et par le Tactical Air Command de l'Aviation américaine. Dans le cadre de l'exercice Combat Pike, durant deux semaines, en juin, 16 appareils Voodoo ont exécuté des manoeuvres de tir réel dirigées contre des engins-cibles se déplaçant à vitesse subsonique et supersonique. Puis, en octobre, à l'occasion de l'exercice William Tell 82, le personnel navigant, l'équipe au sol et les équipes de chargement d'armes des 409e et 425e Escadrons, se sont mesurés aux unités de l'Aviation et de la Garde nationale aérienne des É.-U. équipées de



***Des appareils Voodoo s'exercent au vol en formation. Le CF-18 remplacera le Voodoo qui garantit présentement la sécurité et la souveraineté du Canada.***

chasseurs F-15, F-16 et F-4. L'équipe de chargement d'armes du 409e Escadron s'est illustrée en se classant première dans sa catégorie; elle a accumulé 39 675 points sur un total possible de 40 000.

Des équipages de CF-5 du GC ont également pris part à différentes manoeuvres d'entraînement au combat aérien organisées conjointement par les États-Unis et le Canada. En octobre, le 433e Escadron s'est déployé à la base de Tyndall, afin de s'entraîner avec les unités du Tactical Air Command; en décembre, le personnel navigant du 419e Escadron a participé à des exercices de vol, en compétition avec divers appareils du Corps des marines et de la Marine américaine, à Yuma, Arizona. Actuellement, les 433e et 434e Escadrons basés à Bagotville sont affectés à des tâches variées incluant le combat aérien et le soutien aérien tactique des forces terrestres. Suite à l'entente avec l'OTAN de faire des manoeuvres en Norvège, ils sont équipés pour voler sans arrêt vers l'Europe grâce à un ravitaillement en carburant en cours de vol par les avions-citernes Boeing 707 du Groupe du transport aérien.

Les appareils Falcon et Silver Star du 414e Escadron de guerre électronique, tous deux équipés de dispositifs de brouillage électronique des communications et du radar, ont participé à plusieurs exercices du NORAD et du COMAR. Ces dispositifs ont servi à initier les équipages des appareils d'interception, de même que le personnel à bord des navires, aux contre-mesures de brouillage électronique. L'escadron a en outre apporté son appui à l'entraînement à la guerre électronique à un groupe de travail des Pays-Bas, lors d'un exercice opérationnel spécial qui a eu lieu en juin.

***Base de Cold Lake***

La base de Cold Lake est le centre canadien d'entraînement des pilotes de chasseurs. L'entraînement élémentaire des pilotes des chasseurs polyvalents se donne au 419e Escadron sur CF-5, tandis que les pilotes devant être affectés auprès du 1er Groupe aérien du Canada, en Allemagne, parfont leur entraînement opérationnel sur Starfighter, avec le 417e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique. Le CF-18 remplacera bientôt le Starfighter aux fins de l'entraînement opérationnel; aussi le dernier semestre d'entraînement à bord du Starfighter a commencé en novembre.

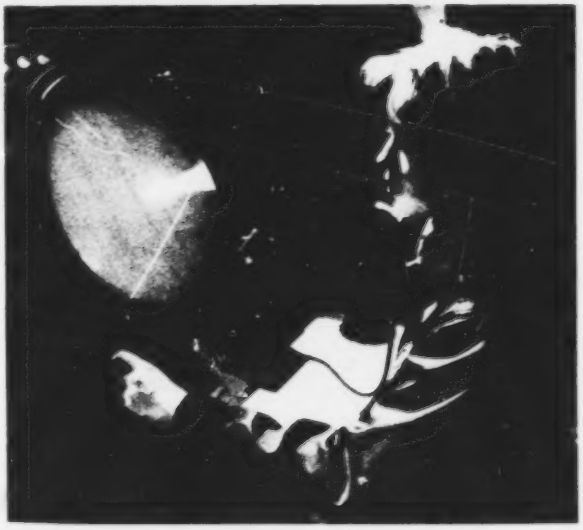
En juin, le 410e Escadron, troisième escadron d'entraînement opérationnel, a été affecté à la base de Cold Lake. Le 410e Escadron a été relevé des opérations touchant le Voodoo, à Bagotville, et est chargé de l'entraînement élémentaire et du recyclage (cours de transition) de tous les pilotes canadiens de CF-18. En octobre, le lieutenant-général Kenneth Lewis, chef du C Air, le major-général William Paisley, commandant du GC et de nombreux autres dignitaires, militaires et civils, ont accueilli les deux premiers CF-18 à leur base d'affectation de Cold Lake.

De nouveau cette année, deux exercices Maple Flag se sont déroulés à la base de Cold Lake, en mai et septembre. En chacune de ces occasions, des formations de l'Aviation des É.-U., du Royaume-Uni, du GC et d'autres unités aériennes des FC ont accompli plus de 2000 missions de vol. La plupart se sont déroulées au-dessus du vaste polygone de tir au nord de la base. Les équipes participantes ont pu s'y livrer à des exercices réalistes d'entraînement opérationnel.

Les travaux destinés à doter Cold Lake d'un système informatisé pour les manoeuvres de combat aérien, ont pris fin en octobre. Ce système, qui tire parti d'un équipement informatique, ainsi que d'appareils de télémétrie et d'affichage à la fine pointe de la technologie, permet une analyse en temps quasi réel des simulations de combat aérien. Il est doté de la capacité d'enregistrer les déplacements des appareils de même que les données relatives à leur performance opérationnelle, lors des missions d'entraînement, et de les analyser, en reprise, grâce aux dispositifs d'affichage intégrés, ce qui en fait un outil précieux pour les séances de comptes rendus après vol.

*L'installation d'équipement pour le polygone informatisé de manoeuvres de combat aérien a été terminée à la base de Cold Lake en 1982.*

*Une technicienne en défense aérienne surveille l'écran à la station de Falconbridge (Ont.), maillon de la chaîne de stations radar des FC réparties d'un bout à l'autre du Canada.*



Le détachement de l'École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures, basé à Cold Lake depuis août 1982, servira à initier les contrôleurs canadiens aux techniques manuelles de contrôle aérien tactique applicables aux avions de chasse affectés à la défense aérienne.

### *Centres régionaux de contrôle opérationnel*

L'exécution de l'accord canado-américain visant à modifier le tracé des frontières des régions du NORAD est presque aux dernières étapes. On procède actuellement à la mise en place des deux centres régionaux de contrôle opérationnel prévus pour le Canada dans l'actuel complexe souterrain de l'Infrastructure semi-automatique au sol, à North Bay. L'achèvement de cette étape, en 1983, coïncidera avec la création des secteurs est et ouest de la région canadienne du NORAD qui assureront le contrôle opérationnel de tout l'espace aérien sur lequel le Canada exerce sa souveraineté, à partir d'un même emplacement.

### *Surveillance spatiale*

Grâce à l'Unité de pistage et d'identification des satellites (UPIS), située à St. Margarets (N.-B.), le GC a continué d'assurer la surveillance spatiale, pour le compte du Canada. L'UPIS se sert d'un appareil photographique Baker-Nunn pour photographier le ciel et ainsi repérer, dans le temps et l'espace, les satellites en orbite. Quant au système d'identification des objets spatiaux de l'UPIS, il sert à prendre des mesures photométriques de la lumière réfléchie par les satellites. Les renseignements ainsi recueillis servent à alimenter le réseau mondial de détection et de poursuite dans l'espace, grâce auquel le NORAD peut identifier précisément tous les objets spatiaux de fabrication humaine et tenir à jour les données concernant leur orbite.

## GROUPE DU TRANSPORT AÉRIEN

### *Rôles et fonctions*

Le Groupe du transport aérien (GTA), dont le quartier général se trouve à la base de Trenton (Ont.), fournit aux FC les services de transport aérien nécessaires à leur mobilité, ainsi que les moyens de recherche et de sauvetage (R et S) dont elles ont besoin pour atteindre leurs buts et objectifs nationaux. Voici les fonctions et les tâches inhérentes à ces deux rôles:

— mener à bien les opérations stratégiques de transport aérien, c'est-à-dire: assurer les vols

spéciaux intercontinentaux, l'appui logistique aérien, les évacuations sanitaires par la voie des airs et les services aériens réguliers;

— assurer des services de transport aérien tactique, notamment: des missions d'intervention aéroportées dans les théâtres d'opérations; d'appui logistique aérien; des missions spéciales et des évacuations sanitaires;

— fournir aux hauts fonctionnaires du gouvernement, aux chefs des pays étrangers, de même qu'à la famille royale, des services de transport aérien sûrs;

— assurer l'avitaillement en vol du CF-5 et, dorénavant, de l'avion de chasse CF-18;

— exploiter les services de transport aérien, au Canada et à l'échelle internationale, pour le compte des FC;

— assumer le commandement des forces aériennes opérationnelles spécialisées dans les missions de R et S, ainsi que des centres de coordination des missions de sauvetage, pour l'ensemble du Canada, y compris les eaux territoriales; et

— se charger de planifier, coordonner et contrôler les opérations de R et S menées dans les régions de Trenton et d'Edmonton.

***Responsabilités***

Le commandant du GTA répond au chef du Commandement aérien de l'exploitation efficace du GTA.

***Ressources***

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du GTA exerce son autorité opérationnelle sur les éléments suivants:

Base de Trenton (Ont.), y compris les:

— 424e Escadron de transport et de sauvetage, doté de CC-115 Buffalo et de CH-135 Twin Huey;

— 426e Escadron d'entraînement au transport, utilisant tous les appareils du GTA;

— 436e Escadron de transport et ses CC-130 Hercules;

— 437e Escadron de transport, équipé d'appareils Boeing 707;

— 2e Unité des mouvements aériens; et

— Unité des communications et de contrôle du transport aérien.

Base de Edmonton (Alb.), y compris les:

— 435e Escadron de transport, doté de Hercules; et

— 440e Escadron de transport et de sauvetage (détachement à Yellowknife (T.N.-O.)), équipé de CC-138 Twin Otter.

Base de Ottawa (Ont.), y compris:

— 412e Escadron de transport, détachements à Winnipeg et Lahr, (République fédérale d'Allemagne), doté de Falcon, de CC-109 Cosmopolitan et de CC-132 Dash 7; et

— 3e Unité des mouvements aériens.

Station de Gander (T.-N.), y compris la:

— 103e Unité de sauvetage, dotée de CH-113 Voyageur et de CH-113A Labrador.

413e Escadron de transport et de sauvetage, Summerside (Î.-P.-É.), équipé de Buffalo, Voyageur et Labrador.

429e Escadron de transport, Winnipeg, équipé de Hercules.

442e Escadron de transport et de sauvetage, Comox (C.-B.), doté de Voyageur, Buffalo et Labrador.

Pour s'acquitter des missions qui lui incombent, le commandant du GTA exerce aussi son autorité opérationnelle sur la 5e Unité des mouvements aériens, à Lahr et sur les formations suivantes de la Réserve aérienne:

— 402e Escadron, Winnipeg, doté de Dakota;

— 418e Escadron, Edmonton, doté de Twin Otter;

— 3e Unité de soutien de la Force régulière, Winnipeg, équipée de CC-129 Dakota; et

— 4e Unité de soutien de la Force régulière, Edmonton, et sa flotte de Twin Otter.

***Opérations de transport aérien et instruction***

En 1982, le GTA, dans le cadre de son appui incessant aux intérêts nationaux, a transporté 249 485 passagers et 20 462 231 kilogrammes de marchandises, tout en initiant son personnel à la mission qu'il est appelé à remplir en temps de guerre. Ceci comprend les nombreux vols humanitaires de ravitaillement à destination de plusieurs pays des Caraïbes; ces vols servent de circuits d'entraînement du GTA.

Le GTA, conjointement avec d'autres formations, a mené des manoeuvres et des missions en Europe, au Moyen-Orient, en Australie, en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et partout au Canada, pour le compte des Nations unies, de l'OTAN et des FC. En avril, un Boeing 707 du GTA a assuré le transport de Sa Majesté la reine Elizabeth II et de la Constitution canadienne rapatriée, depuis Londres jusqu'à Ottawa.

Voici quelques-unes des plus importantes missions et manoeuvres auxquelles le GTA a participé:

— *Alloy Express* — Déploiement et redéploiement du contingent que le Canada fournit à la Force mobile de l'Europe du Commandement allié sur le flanc nord de l'OTAN. Le pont aérien a consisté en 116 vols aller-retour de Hercules, 26 de Boeing 707 et deux de DC-8; au total 3784 passagers et 1 594 416 kilogrammes de marchandises ont été transportés. Huit des vols de Boeing 707 ont consisté en l'avitaillement en vol des 16 appareils CF-5. Il s'agissait de la première participation d'un transporteur commercial DC-8 (il a effectué deux vols) à une telle mission des FC.

***Un technicien enlève les rotors d'un Kiowa pour faciliter leur emballage. Le Kiowa faisait partie de l'équipement (hélicoptères, véhicules blindés de transport de troupes et motoneiges) utilisé par les troupes canadiennes qui ont pris part à l'exercice Alloy Express en Norvège.***

— *Sovereign Viking* — Déploiement et redéploiement de militaires et de matériel du 1er Groupe-brigade du Canada, depuis Calgary (Alb.), jusqu'à Resolute Bay (T.N.-O.), au cours de la période allant de février à avril. Cette manoeuvre avait pour objet de permettre à la Force mobile de mener des patrouilles mécanisées dans l'Extrême Nord, à des fins d'instruction, et de procurer au GTA l'occasion d'effectuer des exercices de transport aérien stratégique dans le Nord, c'est-à-dire, de soumettre les équipages de Hercules, de même que les équipes mobiles des mouvements aériens, à des séances d'instruction par temps froid.

— *Snowgoose* — Relève semi-annuelle, par des Boeing 707, du contingent canadien chargé du maintien de la paix à Chypre.

— *Boxtop* — Mission de réapprovisionnement menée par des appareils Hercules, à destination de la station d'Alert, située sur la pointe nord de l'île Ellesmere. Cette opération s'est effectuée en trois étapes, en mai, août et décembre.

— *Fallex* — Des Hercules et des Boeing 707 du GTA ont assuré le transport aller-retour de militaires et de matériel de la Force mobile depuis diverses bases situées en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, et à destination de Lahr afin de participer aux manoeuvres d'automne de l'OTAN en Europe centrale. Pour le GTA, ce fut une occasion de mettre à l'épreuve sa capacité de transport aérien stratégique sur de grandes distances.

— *Reforger* — Mission de transport de fournitures indispensables, d'équipement et de personnel, depuis les dépôts stratégiques de l'arrière-zone, jusqu'aux aérodromes tactiques de la zone d'exercice, à l'appui des manoeuvres de l'OTAN. Le GTA en était à sa première participation à cette mission tactique; les équipages en ont tiré une précieuse expérience. Par la même occasion, ils ont pu mettre à l'épreuve leurs équipages avec ceux des pays alliés (OTAN).

*Response Spéciale* — Déploiement des membres du Régiment aéroporté du Canada à la zone d'exercice de Earlton (Ont.). Cette mission, où jusqu'à 12 Hercules pouvaient voler en formation, a permis au GTA de mettre en pratique les techniques nécessaires à la planification, l'exécution et le contrôle d'aussi importantes missions de parachutage.

*Red Flag/Maple Flag* — Le GTA a participé à des exercices organisés à la base aérienne Nellis (Nevada) et à la base de Cold Lake ayant pour objet de réduire la vulnérabilité des appareils de transport aérien lors des opérations menées en territoire hostile. En septembre, on a procédé à l'évaluation d'un plan de camouflage proposé pour les Hercules. À l'issue de séances d'essais et d'une évaluation plus poussée, on se propose de peindre l'ensemble de la flotte des Hercules suivant cette méthode unique de camouflage mise au point pour les FC.

***Évacuation sanitaire des États-Unis au Canada, à bord d'un Hercules des FC, de cinq touristes canadiens blessés lors d'un accident d'avion survenu en Espagne. Ceux-ci y avaient été transportés avec les rescapés américains.***

## GROUPE AÉRIEN MARITIME

### *Rôle*

Le Groupe aérien maritime (GAM), dont le quartier général se trouve à Halifax, a pour rôle de fournir des forces aéronavales prêtes au combat à l'appui des opérations de défense du Canada et d'autres missions relatives à la défense, qui pourraient lui être confiées.

### *Responsabilités*

Le commandant du GAM relève du chef du Commandement aérien. Il a également qualité de chef d'état-major (air) au Commandement maritime et, à ce titre, il agit comme principal conseiller du chef de Commandement maritime pour ce qui est des affaires aériennes de l'ensemble des bases et des unités relevant du GAM.

### *Ressources*

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du GAM dispose des ressources suivantes:

Base de Comox (C.-B.), y compris les:

- 407e Escadron de patrouille maritime, équipé de Aurora et affecté au commandant des Forces maritimes du Pacifique (F Mar(P)); et
- 33e Escadron polyvalent, doté de Silver Star et de Tracker et affecté aux F Mar(P).

Base de Greenwood (N.-É.), y compris les:

- 404e Escadron de patrouille maritime;
- 405e Escadron de patrouille maritime;
- 415e Escadron de patrouille maritime, tous dotés d'appareils CP-140 Aurora;
- l'Unité maritime d'essais et d'évaluation; et
- l'Unité de perfectionnement du logiciel de l'Aurora.

Base de Shearwater (N.-É.), y compris les:

- 406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel;
- 423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins;

— 443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins, tous dotés d'hélicoptères Sea King;

— 32e Escadron polyvalent équipé de Silver Star et Twin Huey; et

— Section d'évaluation et d'essais opérationnels des hélicoptères.

Base de Summerside (Î.-P.-É.), y compris les:

— 880e Escadron de reconnaissance maritime; et

— 420e Escadron de la Réserve aérienne, tous deux dotés de Tracker.

Au cours de l'année écoulée, on a effectué un changement important à la structure du GAM. Depuis le 15 juillet, la base de Comox qui faisait partie de l'ancien Groupe de défense aérienne relève du QG du Groupe aérien maritime, qui se trouve à Halifax.

***Opérations et instruction***

Des avions du GAM ont poursuivi leurs missions de surveillance et d'identification des navires dans la zone économique de 320 kilomètres, pour le compte de Pêches et Océans Canada. Les appareils Tracker ont assuré le gros de ces services de soutien, avec l'aide des avions de patrouille maritime Aurora et des hélicoptères Sea King.

Les patrouilles du GAM constituent le principal moyen pour identifier les navires évoluant dans la zone économique et pour confirmer l'authenticité de leurs permis de navigation. Les appareils du GAM sont aussi chargés de mener des patrouilles de surveillance des pêches ainsi que de faire respecter les règlements sur la pollution jusqu'aux limites de la zone économique, en accordant une attention particulière à la zone de contrôle de pollution, qui s'étend à 160 kilomètres du littoral du Canada. Les Tracker ont également apporté un appui limité à l'Institut océanographique de Bedford; il s'agissait de prendre des photographies aériennes de bandes de phoques, aux environs de l'île de Sable, dans le cadre d'un projet de recherche étalé sur un an.

Les missions de patrouille menées dans l'Arctique canadien ont une fois de plus contribué pour une bonne part à la préservation de l'intégrité du territoire national. Les avions Aurora ont effectué beaucoup d'heures de vol dans le cadre de diverses missions: repérages des sources de pollution, surveillance des zones de pêche, relevés de la faune et missions de reconnaissance des glaces dans l'Arctique. Les appareils Tracker et Aurora ont dû effectuer d'autres heures de vol, à l'appui d'une opération photographique de cartographie, dans le cadre des activités menées par le GAM dans le Nord canadien, à l'été 1982.

Les appareils Aurora dans leur rôle de lutte anti-sous-marine ont effectué un nombre impressionnant d'heures de vol, seuls ou de concert avec des forces multinationales, pour surveiller la flotte de sous-marins soviétiques. Pour mener à bien ces missions de surveillance, il a fallu déployer et dépêcher des appareils Aurora depuis des bases situées au Royaume-Uni, dans les Açores, aux Bermudes, en Islande et à Hawaï, en plus des forces mobilisées depuis les bases régulières d'opérations situées au Canada.

En 1982, des forces du GAM ont participé à plusieurs exercices pour respecter les accords signés avec l'OTAN et les États-Unis et pour assurer l'entraînement opérationnel à ses unités. Les exercices Safe Pass 82 et Northern Wedding, menés respectivement au large de la côte est des États-Unis et des côtes du Royaume-Uni, ont constitué les faits saillants des activités organisées en 1982 sous l'égide de l'OTAN. Des appareils de patrouille maritime ont également pris part aux exercices organisés conjointement par le Canada et les États-Unis dans le Pacifique, au large des côtes canadiennes, y compris les exercices Rimpac, Computex et Tasmanex. En 1982, des hélicoptères Sea King ont participé à plusieurs exercices nationaux et multinationaux tels que: Southex 82, Safe Pass, Northern Wedding, Squadrex et Open Gate 82. De plus, des Sea King ont été déployés à l'appui de la Force navale permanente de l'Atlantique de l'OTAN.

En 1982, la Nouvelle-Zélande était l'hôte de la compétition annuelle de lutte anti-sous-marine, au cours de laquelle l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et le Canada se disputent le trophée Fincastle, remporté cette année par l'équipe de la Nouvelle-Zélande. Les concurrents doivent démontrer leur maîtrise des techniques de lutte anti-sous-marine, c'est-à-dire, leur adresse à détecter, poursuivre et attaquer un sous-marin pour qui toutes les esquives sont permises. Un équipage Aurora du 415e Escadron de patrouille maritime, basé à Greenwood (N.-É.) représentait le Canada.

En 1982, les appareils du GAM ont également apporté une aide précieuse dans le domaine de la R et S. Ainsi, les équipages des Sea King ont accompli plusieurs importantes missions de sauvetage par air et par terre, portant secours aux membres d'équipage de vaisseaux étrangers (notamment de Norvège, de l'U.R.S.S. et de la République fédérale d'Allemagne) en péril dans l'océan Atlantique. Plusieurs membres du personnel navigant des escadrons de Sea King ont vu leurs efforts récompensés par une mention élogieuse de la part du chef de l'état-major de la Défense.

En 1982, on a équipé un Tracker d'un dispositif infrarouge à vision vers l'avant pour une première évaluation. De plus, on est à évaluer les possibilités d'un microprocesseur portatif (servant de banque de données sur les permis de pêche) installé à bord d'un appareil Tracker et destiné à servir lors des missions aériennes de patrouille des pêches menées pour le compte de Pêches et Océans Canada.

## 10e GROUPE AÉRIEN TACTIQUE

### *Rôle*

Le 10e Groupe aérien tactique (10e GAT), dont le QG est situé à Saint-Hubert, a pour rôle de fournir des forces aériennes tactiques prêtes au combat à l'appui des opérations et des services d'instruction de la Force mobile (FMC) et d'offrir des services aériens à d'autres organismes, s'il est appelé à le faire.

### *Responsabilités*

Le commandant du 10e GAT doit répondre au chef du Commandement aérien de l'exploitation efficace du 10e GAT. Il a également qualité de chef d'état-major (Air), auprès de la FMC. À ce titre, il agit comme principal conseiller du commandant de la FMC en ce qui concerne les questions aériennes et exerce son autorité opérationnelle sur les ressources aériennes du 10e GAT.

***Des hélicoptères Huey prennent part à des exercices en campagne du 10e Groupe aérien tactique, qui fournit des forces d'aviation tactique prêtes au combat pour appuyer les opérations et les activités d'entraînement de la Force mobile.***

### *Ressources*

#### *Escadrons tactiques d'hélicoptères*

Le 10e GAT a quatre escadrons tactiques d'hélicoptères, équipés chacun d'hélicoptères légers d'observation CH-136 Kiowa et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 Twin Huey. Ces escadrons qui servent à appuyer les grandes formations de la FMC sont:

- *le 403e Escadron d'entraînement opérationnel* — l'unité d'entraînement opérationnel pour les pilotes des hélicoptères tactiques est basée à Gagetown (N.-B.) et appuie le Centre d'entraînement au combat. L'École des opérations air-sol du 10e GAT fait partie du 403e Escadron;
- *le 408e Escadron tactique d'hélicoptères* — basé à Edmonton (Alb.), assure le soutien du 1er Groupe-brigade de combat;
- *le 427e Escadron tactique d'hélicoptères* — basé à Petawawa (Ont.), assure le soutien de la Force d'opérations spéciales; et
- *le 430e Escadron tactique d'hélicoptères* — basé à Valcartier (Qué.), appuie le 5e Groupe-brigade du Canada.

#### *Escadrons d'hélicoptères de transport moyen*

Le 10e GAT a deux escadrons d'hélicoptères de transport moyen équipés de CH-147 Chinook. Grâce à sa capacité de levage de 9000 kilogrammes, le Chinook permet au 10e GAT de transporter rapidement des passagers et des marchandises. Ces escadrons sont:

- le 447e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, à Edmonton; et
- le 450e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, à Ottawa.

#### *Services de contrôle de la circulation aérienne*

Les détachements de contrôle de la circulation aérienne des bases de Gagetown, Valcartier et Petawawa desservent les escadrons d'hélicoptères qui y sont basés.

***Réserve aérienne***

Le commandant du 10e GAT exerce son autorité opérationnelle sur quatre escadrons de la Réserve aérienne situés à Toronto et Montréal, deux escadrons dans chaque ville. Les hélicoptères Kiowa, servent à l'instruction des pilotes. Les escadrons de la Réserve aérienne peuvent dorénavant apporter un appui opérationnel tactique et direct au 10e GAT.

***Restructuration***

Au cours de l'année écoulée, le contrôle opérationnel des 433e et 434e Escadrons est passé du 10e GAT au GC.

***Opérations et instruction***

Des unités du 10e GAT ont contribué à la protection de l'intégrité du territoire canadien et à la mise en valeur de l'Arctique, en appuyant les travaux d'amélioration des communications par micro-ondes et par satellites dans le Nord, lors de l'opération Hurricane. Pour ce qui est de l'appui aux grands exercices d'entraînement, le 10e GAT a déployé des unités vers l'île Cornwallis, à l'occasion de la série d'exercices Sovereign Viking; il s'agit de patrouilles de protection de la souveraineté et de séances d'entraînement dans l'Arctique, menées par des unités de la FMC.

En outre, des unités du 10e GAT ont pris part à des manoeuvres de guerre simulées de la série Flag organisées conjointement par les Forces aériennes du Canada, des États-Unis et du Royaume-Uni: Maple Flag, à la base de Cold Lake et Red Flag, à la base Nellis de l'Aviation américaine, au Nevada.

Des unités du 10e GAT appelées à accomplir des missions en Norvège advenant le déclenchement d'une guerre, ont mené des séances d'entraînement dans ce pays, en 1982. Les 433e et 434e Escadrons d'appui tactique ont également mené une fructueuse évaluation de leur rendement opérationnel dans un théâtre d'opérations, en Norvège.

Le 10e GAT a pris une part active au programme de la FMC qui permet à de petites unités de ce commandement d'échanger des visites avec des unités de l'Armée américaine et du Corps des marines. En outre, les hélicoptères ont été fréquemment appelés à apporter leur concours lors d'opérations de R et S. Des aéronefs et du personnel ont également participé à l'Exposition nationale du Canada, à Toronto et à l'Exposition nationale du Pacifique, à Vancouver.

**14e GROUPE D'INSTRUCTION**

***Rôle et fonctions***

Le 14e Groupe d'instruction (G Instr) dont le QG se trouve à Winnipeg a pour tâche de former le personnel affecté à des opérations aériennes déterminées, au niveau élémentaire de leur métier ou classification et de fournir d'autres services d'instruction, suivant les directives du chef du Commandement aérien.

Les fonctions qui se rattachent à ce rôle sont les suivantes:

- élaborer la ligne de conduite en matière d'instruction;
- surveiller l'application des normes qualitatives et quantitatives aux fins de l'instruction;
- assurer la régie des cours donnés; et
- assurer la parution des publications.

***Responsabilités***

Le commandant du 14e G Instr doit répondre au chef du Commandement aérien de l'exploitation efficace du 14e G Instr et exerce son autorité opérationnelle sur les bases et unités qui relèvent de lui.

***Un technicien prépare un des appareils Tutor rouge, blanc et bleu pour un spectacle offert par les Snowbirds, le 431e Escadron de démonstration aérienne.***

***Ressources***

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du 14e G Instr dispose des ressources et des activités connexes suivantes:

Base de Winnipeg (Man.), y compris:

— *l'École d'aérospatiale et de navigation* — assure la formation du personnel navigant en utilisant les appareils Hercules du 429e Escadron de transport. Elle donne également le cours sur les systèmes aérospatiaux;

— *l'École centrale de vol* — contrôle et applique les normes qualitatives des cours de pilotage dispensés par les unités d'entraînement au vol du 14e G Instr. Relèvent d'elle, la section des normes et la section des pilotes-contrôleurs de vol aux instruments, situées au même emplacement, de même que l'École des instructeurs de vol, de la base de Portage-la-Prairie (Man.); et

— *l'École de météorologie* — forme des techniciens en météorologie.

Base de Portage-la-Prairie (Man.), y compris:

— *la 3e École de pilotage des Forces canadiennes* — donne des cours élémentaires de pilotage d'avion et un cours élémentaire de pilotage d'hélicoptère, sur l'avion d'instruction CT-134A Musketeer II et l'hélicoptère CH-139 Jet Ranger.

Base de Moose Jaw (Sask.), y compris:

— *la 2e École de pilotage des Forces canadiennes* — le CT-114 Tutor sert aux fins des cours élémentaires de pilotage d'avion à réaction; et

— *le 431e Escadron de démonstration aérienne (Snowbirds)* — en 1982, a donné 65 démonstrations aériennes dans 52 localités choisies au Canada et aux États-Unis.

Base de Toronto (Ont.), y compris:

— *Le Centre de sélection du personnel navigant* — où s'effectue le choix des candidats et où sont remplies les formalités administratives relatives aux cours.

*L'École d'initiation à l'aviation militaire, Comox (C.-B.)* — où les officiers du service des opérations aériennes et des unités qui l'appuient sont initiés à l'élément air des FC.

*L'École de survie, à Edmonton (Alb.)* — où l'on forme les techniciens en R et S et donne des cours spécialisés sur la survie dans les étendues terrestres et maritimes, de même que dans l'Arctique.

*Les Écoles des chefs subalternes, de Summerside (Î.-P.-É.) et de Penhold (Alb.)* — où les caporaux et les caporaux-chefs peuvent s'initier à l'art du commandement et aux techniques de supervision.

***Instruction***

Le 14e G Instr forme annuellement plus de 3300 étudiants. De plus, quelque 7300 militaires du Commandement aérien suivent un ou plusieurs des 300 cours dispensés dans 24 écoles d'instruction des FC, chaque année.

Plus de 160 appareils sont affectés aux écoles du G Instr; ils effectuent annuellement plus de 81 000 heures de vol, soit environ 25 p. 100 du total crédité pour l'ensemble du Commandement aérien. Chaque année, quelque 140 pilotes et 54 navigateurs canadiens reçoivent leur brevet. Des étudiants italiens, hollandais et jamaïcains suivent également les cours de pilotage dispensés par les FC.

## GROUPE DE RÉSERVE AÉRIENNE

***Rôle***

Le Groupe de Réserve aérienne (GRA), dont le QG se trouve à la base de Winnipeg, a pour tâche d'appuyer les opérations menées par la Force régulière en s'acquittant de missions opérationnelles et en fournissant des renforts aux bases et aux unités militaires.

***Responsabilités***

Le commandant du GRA doit répondre au chef du Commandement aérien de l'exploitation et de l'administration efficaces du GRA. Le commandement opérationnel des unités de la Réserve aérienne est délégué aux commandants des groupes auxquels elles sont affectées.

***Opération et instruction***

En 1982, les escadrons de la Réserve aérienne ont effectué des vols réguliers et spéciaux de transport, surveillé les côtes, patrouillé les zones de pêche, assuré l'intégrité du territoire, mené des missions de R et S et effectué des vols d'initiation à l'intention des cadets, pour le compte du GTA, du 10e GAT et du GAM. Les

*Un Otter de la Force de réserve est sur le point de faire son dernier vol. On aperçoit, en vol stationnaire, l'un des huit hélicoptères Kiowa, qui remplaceront les Otter de la Réserve aérienne.*

escadrons de Montréal et de Toronto ont terminé l'entraînement de transition préparatoire à la réception de l'hélicoptère Kiowa et ont à présent atteint un niveau opérationnel de compétence.

Neuf escadrilles de renfort (Réserve aérienne), basées à Comox, Cold Lake, Moose Jaw, Winnipeg, Trenton, Bagotville, Summerside, Greenwood et Shearwater, ont fourni leur appui à la Force régulière. Elles ont également prêté main forte aux bases, au cours des périodes de pointe, en leur fournissant du personnel d'administration, des techniciens et du personnel navigant.

En 1982, 114 membres de la Réserve aérienne ont pris part au Programme d'emploi d'été pour les jeunes. Ainsi, les cours donnés aux deux centres nationaux de formation de Rivers (Man.) et de Lac Saint-Denis (Qué.) s'adressaient aux recrues. De même, ce programme de formation a permis aux réservistes (air) en poste qui répondaient aux conditions d'admissibilité de suivre des cours de perfectionnement professionnel.

En plus des cours donnés dans leurs unités, des membres de la Réserve aérienne ont pu suivre dans les écoles de la Force régulière des cours de métiers en administration, en logistique et en maintenance d'aéronefs. Les réservistes ont également pu suivre des cours élémentaires de musique, d'instruction élémentaire des officiers, d'état-major pour officiers supérieurs, de l'art du commandement et techniques d'instruction.

Cette année a marqué la relance des cours de pilotage de la Force régulière aux officiers de la Réserve et trois pilotes ont été formés. On prévoit une moyenne équivalente pour les années à venir.

## OPÉRATIONS DANS LA RÉGION DES PRAIRIES

Le chef du Commandement aérien a également qualité de commandant de la région des Prairies qui englobe les trois provinces des Prairies. Ses représentants militaires, en poste dans chaque province sont appelés, en de nombreuses occasions, à prêter leur appui, à la demande de divers organismes fédéraux, provinciaux et municipaux.

En 1982, le personnel et les ressources des FC en place dans les Prairies ont pris part à plus de 25 missions d'aide militaire et 40 opérations d'enlèvement d'explosifs. En une occasion, l'équipe et le matériel d'enlèvement d'explosifs de la base de Wainwright (Alb.), ont dû prêter main-forte aux préposés de la Compagnie de chemins de fer Canadien Pacifique pour les aider à disperser et à faire brûler le gaz propane déversé lors du déraillement de plusieurs wagons-réservoirs, à proximité de Blairmore (Alb.).

Parmi les diverses missions de secours menées dans la région des Prairies, il y a eu le treuillage en lieu sûr par un hélicoptère Chinook de la base d'Edmonton, d'un appareil Twin Otter civil qui menaçait de sombrer sous les glaces du lac MacIntosh (Sask.) et la recherche de personnes disparues dans la région de Hudson Bay (Sask.) par les membres du 3e régiment du Royal Canadian Horse Artillery de la base de Shilo (Man.) et de la station Yorkton (Sask.).

En juillet 1982, la région des Prairies a retenu l'attention internationale, lors de la visite effectuée par son Altesse royale la princesse Anne, en Saskatchewan et au Manitoba. Les FC ont contribué au succès de cette visite en fournissant des troupes de défilé, fanfares, transport aérien et terrestre et autre soutien.

## CADETS

Le chef du Commandement aérien est chargé de veiller à l'instruction d'environ 9000 cadets de la marine, de l'armée et de l'air, dans la région des Prairies, dans le nord-ouest de l'Ontario et le nord-est de la Colombie-Britannique. Huit cents officiers du Cadre des instructeurs des cadets et instructeurs civils ont pour tâche d'assurer l'instruction et l'administration des corps des cadets. Le programme d'instruction comprend les séances d'instruction d'hiver et les camps d'été.

Au total, 3200 cadets de la région des Prairies ont assisté à des camps d'été ou ont pris part aux programmes d'échanges internationaux, qui leur a procuré la possibilité de visiter des pays tels que le Royaume-Uni, la Belgique, la Suède, la Norvège, la République fédérale d'Allemagne et les États-Unis.

La formation des cadets de la marine s'est donnée à l'établissement naval Quadra, à Comox (C.-B.) et au camp de navigation à la voile de Gimli (Man.). En outre, 30 cadets de la marine ont eu la chance de naviguer à bord du grand voilier Our Svanen dans le Pacifique et l'Atlantique.

Pour leur part, au cours des divers camps prévus à leur intention, les cadets de l'armée ont pu se familiariser avec les techniques de l'escalade, du canotage, du saut en parachute et du tir à la carabine et s'initier à l'art du commandement.

Les cadets de l'air ont appris l'art du commandement, se sont initiés aux techniques de la survie et du vol à voile et se sont livrés à des études sur les forces aériennes, en des endroits tels que Cold Lake et Penhold (Alb.) et Rivers (Man.). La région des Prairies prend part à un projet échelonné sur deux ans au cours duquel on étudie la possibilité de fournir une expérience de vol à un nombre accru de cadets de l'air. Grâce à ce programme d'essai, qui s'adresse aux cadets, on veut essentiellement donner aux pilotes de planeurs l'entraînement nécessaire à la navigation en solo. Un nombre limité de cadets ont suivi un cours avancé de planeurs, afin d'obtenir le permis de pilotage délivré par Transports Canada. Cette année, 118 cadets ont obtenu leur permis de navigation en solo et 37 autres ont reçu leurs permis.

L'École régionale de formation des instructeurs de cadets (Prairies) a continué à former les officiers de Cadre des instructeurs des cadets, dans tous les domaines de qualifications. Dix cours ont été donnés en 1982 et 142 officiers ont obtenu leur diplôme.

Cet été, des cadets du camp de l'armée situé à Banff, sous la direction de trois instructeurs en escalade, ont mis leurs aptitudes à contribution lors d'une mission de sauvetage, au mont Norquay. Au cours d'une excursion familiale, un père et son fils, tous deux de Toronto, avaient escaladé une falaise. L'aventure avait vite tourné au drame; cependant, l'homme et son fils s'en sont tirés indemnes, grâce à l'intervention du personnel du camp de cadets de Banff.

***Un cadet de l'air apprend à vivre dans la nature à l'École de survie d'été en Alberta.***

Le cadet Tom Morrison, membre du 2370e Corps de cadets de Régina (armée) est le premier parmi ses camarades de la Saskatchewan à avoir répondu à toutes les exigences réglementaires le mettant à la portée de la suprême distinction honorifique pour un cadet: la médaille d'or du duc d'Édimbourg. Sa récompense lui sera remise en juillet 1983 par son Altesse royale le prince Philip.

## PERSONNEL ET BUDGET DU COMMANDEMENT AÉRIEN

| | |
|---|---|
| Personnel militaire | 22 526 |
| Civil | 7 896 |
| Relevé cumulatif des heures de vol | 307 000 |
| Bases | 16 |
| Stations | 21 |
| Budget d'exploitation | 456 M $ |

# COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

**RÔLE**

Le Commandement des communications des Forces canadiennes (CCFC) assure aux FC et aux opérations d'urgence du gouvernement les services de communications stratégiques (diffusion de l'information) nécessaires au soutien opérationnel, administratif et logistique.

**SYSTÈMES**

Pour remplir ce rôle, le CCFC doit exploiter, entretenir et soutenir une grande variété d'appareils et de systèmes de communications qui peuvent être classés selon deux grands groupes: acheminement des messages et communications téléphoniques.

L'acheminement des messages est assuré principalement par l'exploitation et le maintien en service du Réseau informatique de la Défense, système d'emmagasinage et d'expédition des messages par commutation automatique. Il compte trois grands noeuds de commutation, commandés par ordinateur, situés à Debert (N.-É.), Borden (Ont.) et Penhold (Alb.). Les noeuds acheminent l'information au moyen de circuits rapides de données vers 15 concentrateurs qui relient plus de 130 établissements des FC au Canada et à l'étranger. En vertu d'ententes internationales, les systèmes du CCFC sont en interface avec des réseaux similaires qu'exploitent les partenaires du Canada au sein du NORAD, de l'OTAN et du Commonwealth.

Le CCFC exploite le Service de liaison téléphonique de la Défense, qui offre au ministère une vaste gamme de services téléphoniques. Ses éléments fondamentaux sont

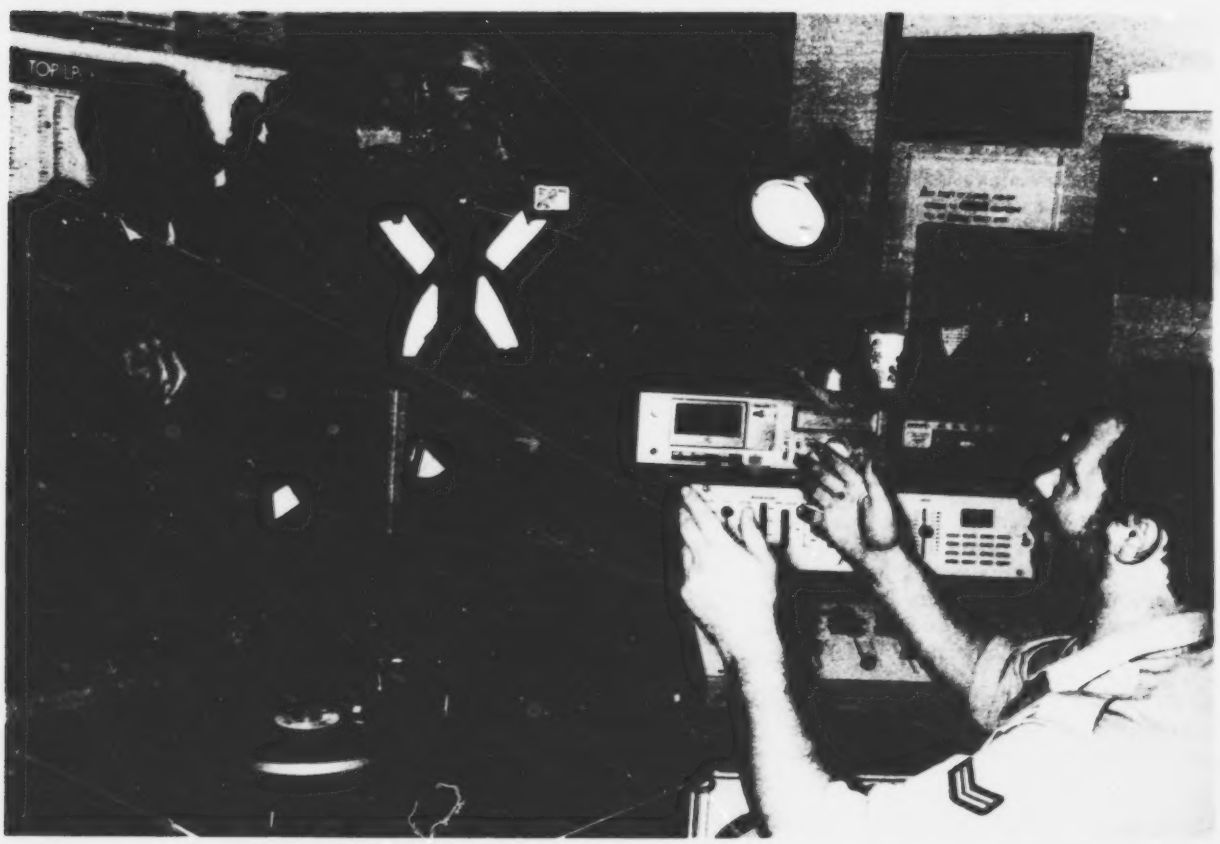
***Télétypiste préparant le service de messages du réseau informatique de la Défense.***

*Monteurs de lignes vérifiant les lignes téléphoniques locales d'un central de campagne.*

le Réseau canadien de communication par commutation (RCCC), réseau militaire national à 8 noeuds; le Réseau téléphonique de la Défense (qui fournit les services dont disposent généralement la plupart des entreprises, comme l'interurbain automatique commercial); le Service interurbain à taxe forfaitaire WATS; et l'accès aux services interurbains de l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG). Bien des établissements disposent en outre d'un service d'appel direct bidirectionnel reliant le RCCC et les systèmes Centrex de l'ATG.

Le CCFC exploite le Service de communications de l'aéronautique militaire, grâce auquel les aéronefs des FC peuvent communiquer en phonie partout au monde. De plus, le CCFC doit s'occuper du Système d'alerte et de signalisation des Forces canadiennes, réseau national de centres de transmission de messages destiné à assurer le soutien des activités des opérations d'urgence du gouvernement.

*Le ministre de la Défense, M. Gilles Lamontagne, s'entretient avec un présentateur de disques bénévole au cours d'une visite à la station de Alert (T.N.-O.).*



## ORGANISATION

Afin de bien remplir ses engagements, le CCFC emploie 3366 membres de la Force régulière et 596 civils. Le commandement et le contrôle relèvent du quartier général du CCFC à Ottawa, tandis que les fonctions opérationnelles sont réparties entre six quartiers généraux de région, ou groupes de communications, situés à Vancouver, Winnipeg, Trenton (Ont.), Ottawa, Saint-Hubert (Qué.) et Halifax. Ces groupes administrent, pour leur part, 17 escadrons des communications de la Force régulière chargés de missions régionales et de 21 unités de la Réserve des communications.

Le Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes (RRSFC) est incorporé à la structure du CCFC et son quartier général se trouve au même endroit. Le RRSFC tient des unités dans les Territoires du Nord-Ouest, l'archipel de la Reine-Charlotte, aux Bermudes, en Ontario et à Terre-Neuve.

Le RRSFC est chargé de rassembler des données pour appuyer la recherche sur les communications de longue distance dans les régions arctiques et de fournir des services de radiogoniométrie à haute fréquence dans le cadre des opérations de R et S.

Les activités courantes du CCFC ont compté pour environ 90 p. 100 du budget de 62,5 M $ alloué au commandement pour l'année financière 1981-1982. L'autre 10 p. 100 fut consacré au soutien direct de la Réserve des communications.

## RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

Plus de 1500 réservistes des communications forment 21 unités, basées dans toutes les grandes villes canadiennes, depuis Victoria jusqu'à Saint-Jean (T.-N.). La Force régulière et les autres éléments de la Réserve peuvent solliciter les services d'experts en communications de la Réserve des communications; celle-ci prête les services d'un certain nombre de ses membres pour un temps varié, partout où servent les FC.

L'instruction donnée en vue de remplir ce rôle prend de nombreuses formes. Ainsi, les réservistes suivent des cours organisés sur place par leur unité et des cours de la Force régulière; ils peuvent aussi faire un apprentissage au sein d'unités des communications de la Force régulière et participer à des exercices de la Milice ou aux programmes d'instruction en communications qui se déroulent tous les ans à Wainwright (Alb.) et à Longue-Pointe (Qué.).

Cette année, quelque 300 réservistes ont suivi les cours en communications organisés par les divers quartiers généraux des groupes de communications régionaux pour répondre aux besoins particuliers en matière d'instruction spécialisée. De plus, environ 350 réservistes ont assuré le soutien des divers rassemblements de la Milice tout le long de l'année.

Les instructeurs de la Réserve des communications ont dispensé l'instruction militaire générale et du cours élémentaires en communications à environ 550 élèves partout au pays, dans le cadre du Programme d'emploi d'été pour les jeunes du gouvernement fédéral.

À titre de contribution directe aux activités de la Force régulière, il y a entre dix et 15 réservistes des communications en poste en tout temps dans la Force régulière au Moyen-Orient.

## COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

### ORGANISATION

Quartier général CFCC — Ottawa

*Groupes des communications (6)*

- 70e G Comm — Trenton (Ont.)
- 71e G Comm — Saint-Hubert (Qué.)
- 72e G Comm — Halifax (N.-É.)
- 73e G Comm — Winnipeg (Man.)
- 74e G Comm — Vancouver (C.-B.)
- 76e G Comm — Ottawa (Ont.)

*Stations (6)*

- Alert (T.N.-O.)
- Bermudes
- Leitrim (Ont.)
- Inuvik (T.N.-O.)
- Masset (C.-B.)
- Carp (Ont.)

*Escadrons des communications (17)*

- 702e E comm, Petawawa (Ont.)
- 706e E comm, Borden (Ont.)
- 707e E comm, North Bay (Ont.)
- 708e E comm, Trenton (Ont.)
- 711e E comm, Valcartier (Qué.)
- 715e E comm, Saint-Hubert (Qué.)
- 720e E comm, Debert (N.-É.)
- 724e E comm, Gagetown (N.-B.)
- 726e E comm, Halifax (N.-É.)
- 727e E comm, Saint-Jean (T.-N.)
- 731e E comm, Shilo (Man.)
- 733e E comm, Winnipeg (Man.)
- 740e E comm, Nanaimo (C.-B.)
- 742e E comm, Edmonton (Alb.)
- 743e E comm, Penhold (Alb.)
- 747e E comm, Esquimalt (C.-B.)
- 764e E comm, Ottawa (Ont.)

*Escadron de recherche en communications (1)*

- 770e Escadron de recherche en communications, Gander (T.-N.)

*Troupe de poseurs de lignes (1)*

- Kingston (Ont.)

*Détachements des communications et installations de transmissions (77)*

- à toutes les bases et stations

## RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

*Régiments des communications (6)*

- 709e R comm, Toronto (Ont.)
- 713e R comm, Beauport (Qué.)
- 721e R comm, Charlottetown (Î.-P.-É.)
- 735e R comm, Winnipeg (Man.)
- 744e R comm, Vancouver (C.-B.)
- 763e R comm, Ottawa (Ont.)

*Escadrons des communications (12)*

- 700e E comm, Borden (Ont.)
- 705e E comm, Hamilton (Ont.)
- 712e E comm, Montréal (Qué.)
- 714e E comm, Sherbrooke (Qué.)
- 722e E comm, Saint-Jean (N.-B.)
- 723e E comm, Halifax (N.-É.)
- 728e E comm, Saint-Jean (T.-N.)
- 734e E comm, Régina (Sask.)
- 736e E comm, Thunder Bay (Ont.)
- 741e E comm, Victoria (C.-B.)
- 745e E comm, Edmonton (Alb.)
- 746e E comm, Calgary (Alb.)

*Troupes des communications (3)*

- 737e T comm, Saskatoon (Sask.)
- 748e T comm, Nanaimo (C.-B.)
- 749e T comm, Red Deer (Alb.)

# LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

## INTRODUCTION

L'année 1982 a marqué le début de grands changements pour les Forces canadiennes en Europe (FCE), tant pour ce qui concerne l'importance des forces que pour le plan général des opérations. C'est au mois d'avril qu'on a entrepris ces changements avec l'approbation d'un nouveau plan général d'opérations. La promulgation d'une nouvelle ordonnance d'organisation pour les FCE, entrant en vigueur le 1er septembre et assignant au commandement toutes les forces canadiennes affectées ou prévues pour affectation au Commandement allié en Europe (CAE) a représenté un autre changement important.

***La reine s'entretient avec quelques-uns des 35 policiers militaires canadiens de Lahr assistant aux cérémonies du centenaire de la Royal Military Foot Police à Chichester (Angleterre).***

## RÔLE

Le rôle des FCE consiste à fournir des forces terrestres et aériennes prêtes à assurer la défense de l'Europe centrale. Ces forces représentent la contribution canadienne aux forces du CAE de l'OTAN et comprennent les forces de combat déployées sur le théâtre européen et celles devant être détachées auprès du CAE en cas de crise.

Les FCE sont chargées d'appuyer les forces de combat terrestres et aériennes affectées à l'OTAN ainsi que des unités, des éléments et des effectifs basés dans la zone du CAE pour répondre aux exigences d'accords bilatéraux. Elles sont également chargées de fournir les services de soutien aux membres des FC affectés au Moyen-Orient et à Chypre en vertu de la Charte des Nations unies.

## ORGANISATION

Actuellement, les FCE regroupent la totalité des formations, des unités, des éléments et des effectifs alloués ou affectés au CAE dans la zone s'étendant du nord de la Norvège à la région du Centre-Europe. Le commandement et le contrôle de ces forces déployées à l'intérieur du théâtre sont assumés par le commandant des FCE, qui exerce également un contrôle administratif sur les FC basées au Moyen-Orient et à Chypre. En cas de guerre, les formations de combat des FCE tomberaient sous le commandement opérationnel de l'OTAN; toutefois, le commandant des FCE continuerait d'exercer un contrôle national en tout temps.

Les FCE représentent une entité unique au sein des FC en ce sens qu'elles ne constituent pas un commandement représentant un seul élément, comme c'est le cas du COMAR, par exemple, et qu'elles ne forment pas un commandement fonctionnel comme le Commandement des communications. Il s'agit plutôt d'un commandement à base géographique au sein duquel sont représentées les principales forces de combat terrestres et aériennes. Ces forces sont basées en partie sur le théâtre européen, l'autre partie devant être détachée auprès des FCE à partir du Canada en cas de crise.

Les troupes des deux formations basées en Europe, le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4e GBMC) et le 1er Groupe aérien du Canada (1er GAC), sont stationnées aux deux bases des FCE, Lahr et Baden-Soellingen, situées dans la partie sud-ouest de la République fédérale d'Allemagne (RFA), à la lisière de la Forêt noire. Le quartier général du commandement national (QG FCE) et ceux des deux formations basées à l'intérieur du théâtre (QG 4e GBMC et QG 1er GAC) sont également situés à la caserne de Lahr.

Les forces de combat devant être détachées auprès des FCE en cas de crise sont les suivantes:

- Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer;
- Force mobile (terre) du CAE;
- Force mobile (air) du CAE;
- Escadrons d'intervention rapide; et
- Effectifs supplémentaires et unités de renfort.

En temps de paix, les FCE comptent environ 6700 militaires, dont 5400 sont stationnés aux bases de Lahr et de Baden-Soellingen, y compris les troupes des formations se trouvant à l'intérieur du théâtre. Le reste des effectifs est réparti un peu partout en Europe dans les diverses formations de l'OTAN et au sein des groupes de soutien des FC établis à Brunssum, Ramstein, Heidelberg, Geilenkirchen, Kolsaas et Casteau. Le commandement emploie également quelque 2000 employés civils canadiens et 1000 civils allemands.

## 4e GROUPE-BRIGADE MÉCANISÉ DU CANADA

Le 4e GBMC constitue l'élément opérationnel terrestre des FCE; son quartier général est situé à Lahr.

***Un char Léopard de l'escadron B du Royal Canadian Dragoons se dirige vers l'aire de bataille près de Gerolzhofen (RFA) au cours de l'exercice Carbine Fortress.***

***Le chef de l'état-major de la Défense s'entretient avec un officier participant à l'entraînement des FCE à Hohenfels (RFA).***

En temps de paix, le 4e GBMC compte 3268 militaires. Il est composé des unités suivantes:

1er régiment de la Royal Canadian Horse Artillery (1erRCHA);

The Royal Canadian Dragoons (RCD);

4e Régiment de génie (4e RG);

Escadron du quartier général et des transmissions du 4e GBMC (EQGT 4e GBMC);

3e bataillon du Royal Canadian Regiment (3e RCR);

1er bataillon du Royal 22e Régiment (1er R 22eR);

4e Bataillon des services (4e B Serv);

4e Ambulance de campagne (4e Amb C);

4e Peloton de police militaire du 4e GBMC (PPM 4e GBMC); et

444e Escadron tactique d'hélicoptères (444e ETAH).

Les unités du 4e GBMC mènent des programmes d'instruction pour toutes les phases de la guerre tant au plan des individus qu'aux sous-unités, aux unités ou à plusieurs unités rassemblées. Le groupe-brigade organise des manoeuvres d'envergure dans la campagne ouest-allemande en mettant l'accent sur l'interopérabilité avec les formations allemandes et américaines.

Au cours des mois d'automne et d'hiver, les unités dispensent des cours visant à enseigner aux soldats le maniement des armes et des équipements. Ces cours portent entre autres sur:

- le tir au canon (artillerie et blindés);
- le système de missiles TOW anti-blindés;
- le mortier de 81 mm; et
- la conduite des véhicules à roues et chenillés.

Au cours de 1982, les unités ont fréquemment utilisé les secteurs d'entraînement des Groupes d'armée du nord et du centre et les installations des Forces armées allemandes. Les secteurs les plus fréquemment utilisés ont été les suivants:

- Grafenwehr et Munster, où le 1er RCHA a tenu des camps d'exercice;
- Bergen-Hohne, où le RCD a tenu des camps d'exercice de tir; et
- Wildflecken, où le 4e RG s'est livré à des exercices de tir de destruction et a mené un programme d'instruction sur la guerre des mines.

Le 3e RCR et le 1er R22eR ont tenu de nombreux exercices de tir de campagne à Sennelager et à Hammelburg, ce dernier endroit offrant les meilleures installations d'entraînement de l'OTAN.

Le groupe-brigade a continué de maintenir des rapports étroits avec les forces d'autres pays de l'OTAN et d'inscrire périodiquement des militaires à des cours offerts à l'extérieur, comme le cours d'instructeur en techniques de survie de l'Aviation britannique, le cours de commando donné en France, le cours de parachutisme offert par la 25e brigade de la 1re Division aéroportée de l'Aviation allemande, et les cours sur la guerre électronique dispensés à l'école de l'OTAN située à Oberammergau (RFA).

Le groupe-brigade accorde une grande importance au conditionnement physique et aux sports et c'est ainsi que des équipes ont participé à des compétitions internationales, comme la marche commémorant la libération de Knokke et de Heist, en Belgique, la marche de Nimègue, aux Pays-Bas et les Olympiques militaires, à Stuttgart.

Fait saillant de l'hiver pour l'école de ski de la brigade: plus de 1500 militaires ont participé à un programme

d'entraînement de dix semaines mené à Gaschney (France) et Feldberg (RFA). Parmi les exercices d'entraînement aux risques, qui ont été nombreux, on peut mentionner des cours de navigation à voile donnés à Kiel, sur la mer Baltique, et des cours de plongée autonome, à Toulon, en France. Un certain nombre d'unités ont également offert des stages d'études à leurs officiers, avec au programme des visites à Dieppe et à divers champs de bataille en Italie.

Au mois d'août, 1000 membres de la Force régulière et de la Milice ont été détachés auprès du 4e GBMC pour l'exercice Fallex 82. Le 3e RCR et le 1er R22eR ont pu ainsi compter sur une quatrième compagnie et le RCD a mis sur pied un troisième escadron. À la fin d'août, la brigade a tenu son programme annuel d'entraînement collectif à Hohenfels en vue des manoeuvres de campagne annuelles Valiant Shield. Les manoeuvres Fallex 82 se sont terminées en septembre avec l'exercice Carbine Fortress, exercice de la série Reforger tenu dans la région de Wuerzburg-Nuernberg (RFA), auquel le 4e GBMC a participé sous le contrôle opérationnel du 2e Corps de l'Armée américaine.

En novembre, les premiers véhicules logistiques moyens sur roues ont été mis à la disposition des FCE. Un total de 224 véhicules de conception canadienne ont été expédiés par mer de Montréal. Plus de 2700 camions de 2½ tonnes incluant remorques et accessoires sont commandés. Environ 440 des nouveaux véhicules sont réservés aux FCE.

## 1er GROUPE AÉRIEN DU CANADA

Le 1er GAC constitue la contribution du Canada aux forces aériennes alliées de l'OTAN au Centre Europe; il compte trois escadrons équipés de CF-104 Starfighter et affectés à un rôle conventionnel d'attaque air-sol. Les 421e, 439e et 441e Escadrons de chasseurs tactiques sont basés à Baden-Soellingen. Les bases de Baden-Soellingen et de Lahr fournissent les services de soutien pour les opérations d'attaque avec les services de soutien techniques des aéronefs de l'Escadron de maintenance du 1er GAC.

Le 1er GAC veille constamment au maintien d'un niveau de préparation élevé de façon à pouvoir exécuter des opérations en cas de guerre et, à cette fin, il mène un programme ininterrompu d'entraînement du personnel navigant, de piste et de soutien. Les normes établies par l'OTAN sont évaluées périodiquement par des équipes d'évaluation tactique du Canada et de l'OTAN qui sont chargées de s'assurer que tous les membres du groupe reçoivent l'entraînement et l'équipement dont ils ont besoin pour s'acquitter de leurs missions en cas de guerre.

L'OTAN continue de mettre l'accent sur la nécessité d'assurer l'interopérabilité entre les diverses forces alliées. Le 1er GAC a donc accordé une grande importance en 1982 aux activités visant à atteindre cet objectif. En plus de dispenser une instruction interarmées dans le domaine de l'entretien courant en vue de permettre au personnel de se familiariser avec divers types d'aéronefs, les escadrons du 1er GAC ont échangé des idées et des renseignements d'ordre tactique avec les forces d'autres pays de l'OTAN dans le cadre de trois échanges d'escadrons. C'est ainsi que les 441e, 421e et 439e escadrons se sont déployés respectivement à Coltishall (Royaume-Uni), en juin, à Karup (Danemark), en juillet, et à Twenthe (Pays-Bas), en octobre.

En outre, le 1er GAC a participé à divers exercices nationaux et de l'OTAN, dont voici une liste partielle:

- *Datex* — exercice d'entraînement aérien visant à éprouver le système de défense aérienne de l'Aviation française et à entraîner son personnel.
- *Cold Fire 82* — exercice aérien intégré à la série de manoeuvres de l'Armée connues sous le nom d'Autumn Forge.
- *Tactical Air Meet 82* — exercice d'entraînement aérien de l'OTAN mettant l'accent sur l'évaluation et l'échange de tactiques et d'équipements.
- *Programme de formation de leader tactique* — programme d'étude et d'entraînement aérien organisé par les Forces aériennes alliées du Centre Europe en vue de perfectionner les techniques avancées de commandement auxquelles il faut maintenant faire appel compte tenu de la grande complexité des plans d'opérations aériennes tactiques.
- *Central Enterprise 82* — nouvel exercice aérien de la région du Centre mettant l'accent sur les missions de défense aérienne, d'interdiction et d'offensive anti-aérienne dans le cadre duquel les participants ont beaucoup de latitude.

Pendant les travaux de réfection de la piste à Baden-Soellingen, en juillet et en août, les escadrons du 1er GAC ont été déployés à Decimomannu, en Sardaigne, et à Lahr. L'opération de déploiement de Decimomannu, nommée Sardinia Salvo 82-1, a donné aux pilotes du 1er GAC une autre excellente occasion de participer à des manoeuvres de combat aérien en utilisant le polygone informatisé de manoeuvres de combat aérien, qui permet de contrôler et de reprendre avec précision les

***Pilote canadien se préparant à l'entraînement au combat aérien à Decimomannu (Sardaigne).***

engagements réels air-air. À l'occasion de cet exercice, le 1er GAC a été l'hôte du chef de l'état-major de la Défense et du commandant des FCE qui effectuaient une visite en Sardaigne (à bord de deux CF-104D).

En plus de remplir ses engagements opérationnels et ses engagements en matière de formation, le 1er GAC a participé à un certain nombre d'activités visant à souligner la présence des FC en Europe. C'est ainsi que l'équipe de démonstration aérienne du 1er GAC a participé à plus de dix fêtes aériennes, en France, Belgique, Royaume-Uni et République fédérale d'Allemagne. D'autres pilotes du 1er GAC ont pris part à des défilés aériens au-dessus de Dieppe et de la crête de Vimy, pour n'en nommer que quelques-uns. Le programme d'inspection et de réparation au dépôt (CF-104), en cours depuis 1979, a pris fin en 1982. Ces appareils sont également modifiés de façon qu'on puisse les doter du système de navigation et d'attaque Litton LW-33, un système perfectionné de navigation par inertie. Ces deux grands projets permettront d'accroître considérablement l'efficacité du CF-104 jusqu'au milieu des années 80.

Le 1er GAC poursuit ses préparatifs de mise en service du CF-18 en Europe. C'est ainsi qu'on a créé un poste pour la mise en service du CF-18 et formé un comité composé d'officiers supérieurs du 1er GAC et d'officiers des FCE chargés d'analyser et d'orienter les étapes de ces programmes de préparation.

La modification des installations constitue l'activité principale du programme de mise en service du CF-18. Le 1er GAC s'occupe actuellement de faire approuver un important projet d'infrastructure OTAN visant à faire financer par l'OTAN la plus grande partie de ces modifications. Jusqu'ici, le projet a reçu un accueil des plus favorables de la part de l'OTAN.

En ce qui concerne l'aspect opérationnel, les préparatifs d'intégration du CF-18 dans la région du Centre vont également bon train de sorte que le 1er GAC et l'OTAN seront bien préparés lorsque le CF-18 arrivera en Europe.

## BASE DE BADEN-SOELLINGEN

Le soutien opérationnel des missions assignées par l'OTAN a été au cœur des activités de la base tout au long de l'année. On a continué de dispenser une instruction individuelle dans les domaines du secourisme, de la guerre nucléaire, biologique et chimique et du maniement des armes personnelles par le biais d'exercices effectués tous les mois en vue de l'évaluation tactique annuelle de l'OTAN.

Dans le cadre de l'exercice Crested Cap, la base a accueilli 287 membres de l'Aviation américaine appartenant au 59th Tactical Fighter Squadron, qui fait partie de la 33rd Tactical Fighter Wing de la base aérienne d'Eglin (Floride). Ces militaires sont arrivés à la base en août 1982, à bord de 12 appareils F-15, pour un séjour d'un mois. Pendant la même période, le 40th Air Reserve and Recovery Squadron s'est exercé à jouer son rôle de renforcement de la base avec deux appareils CH-135 Twin Hueys et 69 militaires.

La base de Baden-Soellingen a continué de fournir des services de soutien administratif et logistique aux 421e, 439e et 441e Escadrons d'appui tactique, à l'Escadron de maintenance du 1er GAC, à la 128e Batterie anti-aérienne d'aérodrome, au 3e RCR, à l'Escadron des communications de Baden-Soellingen, et à d'autres détachements hébergés et unités. La base exploite également un aérodrome doté des installations nécessaires pour assurer le soutien des opérations aériennes tactiques et des opérations de transport aérien.

## BASE DE LAHR

Au cours de l'année 1982, la base de Lahr, tout en continuant de fournir les services de soutien administratif et logistique au quartier général des FCE, au quartier général du 4e GBMC, au quartier général du 1er GAC, aux unités du 4e GBMC et à de nombreux autres éléments des FCE, a réussi à accroître sa capacité opérationnelle. Les installations ont été améliorées à de nombreux égards et la structure de commandement et de contrôle réorganisée. En même temps, on a intensifié l'instruction individuelle de façon à préparer l'ensemble du personnel de la base en vue de l'évaluation tactique annuelle.

La base de Lahr constitue le point d'entrée en Europe des FC et c'est ainsi que la 5e Unité des mouvements aériens s'est occupée de plus de 48 000 passagers et a manutentionné plus de 450 000 kilogrammes de fret. Les deux appareils Dash 7 de Havilland du détachement du 412e Escadron ont continué d'accomplir des missions de transport aérien pour le compte des FCE, effectuant plus de 1200 heures de vol.

En novembre, la base de Lahr a accueilli le premier ministre Pierre Trudeau venu assister aux cérémonies du jour du Souvenir. Le premier ministre a passé en revue un défilé de soldats canadiens, assisté à un déploiement d'équipement et rencontré des familles canadiennes au cours de son séjour d'une journée.

## HÔPITAL DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Le rôle principal de l'Hôpital des Forces canadiennes en Europe consiste à dispenser des soins médicaux aux membres des formations aériennes et terrestres des FCE. En temps de paix, cette unité s'occupe des militaires canadiens, des personnes à leur charge et des autres civils, ce qui représente plus de 16 500 personnes. Parmi les services offerts, mentionnons la médecine générale, la consultation externe, le dispensaire et les soins hospitaliers complets. La coordination des opérations d'évacuation sanitaire aérienne à partir d'Europe, de Chypre, du Moyen-Orient et de l'Afrique est un autre aspect des services médicaux.

## GROUPE DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Le Groupe des communications des Forces canadiennes en Europe est chargé par le chef des FCE de fournir au commandement tous les services de soutien en communications et en électronique, sauf les communications tactiques du 4e GMBC. Ce sont les escadrons des communications en poste aux aérodromes des bases de Lahr et Baden qui sont chargés de fournir ces services de soutien ainsi que d'assurer le fonctionnement et la maintenance des stations européennes du réseau informatique de la Défense, du service des communications aéronautiques militaires et des services de radiocommunications à ondes décamétriques longue portée.

## RELATIONS COMMUNAUTAIRES

Les collectivités canadiennes de Lahr et de Baden-Soellingen participent activement à la vie des collectivités allemandes qu'elles côtoient. Les commandants des deux bases et les maires et hauts fonctionnaires des localités allemandes avoisinantes se rencontrent périodiquement en vue de régler certains problèmes ou d'organiser des activités et des manifestations d'intérêt commun.

Grâce à la formation de clubs germano-canadiens, aux échanges de groupes d'élèves, à des activités sportives communes, aux nombreux échanges d'opinions et aux efforts de familiarisation avec les droits, les rôles et la culture des deux groupes, Canadiens et Allemands ont su instaurer un climat de respect, d'amitié et de bon voisinage. Chaque année, à l'occasion des fêtes du 1er juillet, les FCE organisent une réception en plein air à laquelle assistent de nombreuses personnalités allemandes. On a pu assister à un autre témoignage de l'amitié qui existe entre Canadiens et Allemands lorsque M. Lothar Spaeth, chef du gouvernement de Baden-Wuerttemberg, a rendu visite aux FCE en octobre.

Le milieu, les coutumes et la langue n'étant pas les mêmes, il faut offrir en Allemagne les services que les militaires canadiens ont l'habitude de trouver au pays. Par conséquent, les bases de Lahr et de Baden-Soellingen offrent aux militaires et aux personnes à leur charge toute une gamme de services communautaires: activités récréatives et sportives, visites touristiques en autobus, activités pour la jeunesse et cours aux adultes.

Le conseil communautaire organise une quarantaine d'activités et en subventionne une quarantaine d'autres animées par des bénévoles pour la plupart. Étant donné l'éparpillement des militaires aux quatre coins de la région, le journal Der Kanadier et les stations de radio et de télévision CFN/RFC et CFNS jouent un rôle important du point de vue des communications et offrent leurs services dans les deux langues officielles du Canada. La station canadienne bilingue de télévision, qui est entrée en service en 1981 a continué de prendre de l'expansion et d'améliorer son programme d'émissions.

# QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD

## GÉNÉRALITÉS

La Région du Nord comprend l'ensemble des terres et des eaux du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, qui couvrent 3,9 millions de kilomètres carrés, soit plus du tiers de la superficie totale du Canada. Cette région est sans doute la plus vaste région militaire au monde; par contre, il s'y trouve assez peu de militaires. Ces derniers sont répartis dans les établissements suivants:

- le quartier général de la Région du Nord (QGRN), à Yellowknife (T.N.-O.);
- le détachement du QGRN à Whitehorse (Yukon);
- la station Inuvik;
- la station Alert;
- le détachement du Commandement aérien à Frobisher Bay; et
- les stations principales du Réseau d'alerte lointaine avancée (DEW) à Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach et Cape Dyer ainsi que 17 stations secondaires.

Le QGRN relève du QGDN, à Ottawa, tandis que les stations Inuvik et Alert sont des éléments du Commandement des communications des FC et les autres unités relèvent du Commandement aérien.

Quelque 550 membres de la Force régulière, 91 militaires et civils du Cadre des instructeurs de cadets (CIC), 650 Canadian Rangers, 600 employés civils, dont la majorité travaillent dans les stations du Réseau d'alerte lointaine avancée, et 500 personnes à la charge des militaires de la Force régulière travaillent et vivent au nord du 60e parallèle.

Le QGRN a pour rôle de s'acquitter des fonctions militaires régionales, ainsi que d'appuyer les autres éléments des FC affectés dans la Région et de faciliter l'exécution de leurs activités. Il fait fonction d'organisme du MDN chargé d'assurer la liaison avec les administrations des territoires et les ministères fédéraux dans le Nord et de leur prêter appui. Dans le cadre des activités militaires dans le Nord, il entretient des rapports étroits avec les commandements fonctionnels et sert souvent d'intermédiaire entre les éléments de commandements et les diverses localités dans lesquelles ils mènent leurs exercices ou opérations.

Pour l'exécution de ses fonctions, le QGRN assure le contrôle opérationnel du détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage qui comprend deux appareils Twin Otter et le commandement des Canadian Rangers et des officiers du Cadre des instructeurs de cadets dans le Nord. De plus, les détachements du 742e Escadron des communications, à Yellowknife et Whitehorse assurent le soutien des communications dans la Région. L'effectif total du quartier général à Yellowknife est de 57 militaires et 14 civils, tandis qu'à Whitehorse il compte six militaires.

## ACTIVITÉS

Le QGRN à continué d'assurer la liaison et de fournir avis techniques et soutien logistique dans le cadre des exercices nordiques qu'organisent d'autres commandements. De plus, des fonctions lui ont été assignées en ce qui a trait aux patrouilles de surveillance de grande distance qu'effectuent dans le Nord les appareils Aurora du Groupe aérien maritime. Les données recueillies par les Aurora s'ajoutent à celles que le personnel du QGRN obtient et sont conservées dans le Système de renseignements opérationnels de la Région du Nord, qui est partiellement informatisé pour faciliter l'emmagasinage des données et leur extraction rapide.

Le Nord canadien ne cesse d'attirer des visiteurs. Ainsi, en 1982, le QGRN a été appelé à donner des séances d'information et à servir d'hôte à bien des visiteurs, le ministre de la Défense nationale, des chefs de missions diplomatiques, 50 attachés du service extérieur, des membres du Collège de la Défense nationale et des élèves étrangers du Collège de commandement et d'état-major.

## EXERCICE MANITOU JIG

De tous les exercices qui se sont déroulés dans le Nord en 1982, le plus intéressant a probablement été Manitou Jig. C'était un exercice de patrouille de grande distance, effectué par un peloton de 40 hommes venant des unités de la Force d'opérations spéciales à la base de Petawawa (Ont.). En deux semaines, le peloton a traversé le cercle polaire, de Coppermine à Echo Bay (Port Radium) sur le Grand Lac de l'Ours, franchissant ainsi une distance de 250 kilomètres. Étaient attachés au peloton trois Canadian Rangers de la patrouille de Rangers de Coppermine, qui ont fait fonction de guides et d'experts en survie.

L'exercice a eu lieu durant une période de mauvais temps caractérisée par des mirages blancs fréquents, une température moyenne de -29°C et un facteur de refroidissement par le vent pouvant faire chuter le mercure jusqu'à -79°C. Les déplacements se sont effectués en ski et par "ski-joring", c'est-à-dire par remorquage des skieurs derrière un véhicule.

Pour le soutien de l'exercice, le QGRN a fourni conseils, logement et services d'approvisionnement et d'entretien, ainsi qu'assuré le transport des approvisionnements et du personnel à bord de ses appareils Twin Otter à patins. L'exercice a donné l'occasion au 440e Escadron de transport et de sauvetage de faire des vols intéressants. Il est même arrivé, un jour, que les marchandises destinées à réapprovisionner le peloton soient larguées sans parachute, en chute libre pour ainsi dire, en raison du mirage blanc qui sévissait au sol.

Les exercices de ce genre permettent d'entraîner à peu de frais les troupes à se déployer dans le Nord. Ils sont exhaltants et enrichissant pour tous les participants et pourraient bien avoir une application dans tout conflit dans le Nord.

## VISITES AUX COLLECTIVITÉS DU NORD

Parmi les principales contributions du QGRN à la souveraineté canadienne dans le Nord, on compte les nombreuses visites qu'effectue le personnel dans les villages de l'Arctique. Celles-ci peuvent être effectuées pour mener l'entraînement d'une patrouille de Rangers, la revue d'un corps de cadets ou diverses autres activités, mais elles servent toutes à manifester une présence militaire dans le Nord. Les autochtones en particulier ont les militaires en haute estime et les visites contribuent à favoriser les bons rapports. En 1982, le personnel du QGRN a effectué plus de 200 visites dans les collectivités situées au nord du 60e parallèle.

## CANADIAN RANGERS

Les exercices et les opérations dans l'Arctique supposent presque toujours la participation des Canadian Rangers, car leur aide est inestimable en matière de navigation, d'entraînement et de survie dans les vastes étendues glacées du Nord canadien. Ces autochtones possèdent des connaissances uniques, qui ne s'apprennent ni dans les livres ni dans les séances d'information.

La plupart sont parfaitement familiers avec la région, dans un rayon pouvant atteindre 500 kilomètres de chez eux. Leurs extraordinaires aptitudes de chasseurs et de pêcheurs peuvent être mises à profit dans les exercices de survie. Leur étonnante débrouillardise peut prêter assistance aux militaires pour faire face à la rigueur du climat nordique.

***Le commandant de la Région du Nord remet à un Ranger la décoration canadienne. Le Quartier général de la Région du Nord équipe, entraîne et ravitaille les 650 Rangers du Nord.***

Le groupe des Canadian Rangers a été créé en 1947 à titre d'élément spécial de la Réserve. Aujourd'hui, il a pour rôle d'assurer une présence militaire dans les régions isolées, côtières et peu peuplées du Nord canadien où il n'est ni pratique, ni rentable d'envoyer d'autres éléments de la Force régulière ou de la Réserve. Entre autres activités, les Rangers signalent tout fait inhabituel ou suspect au personnel du QGRN chargé des Rangers, donnent au sujet de leur localité des renseignements qui peuvent être utiles aux FC, participent aux exercices et opérations des FC en qualité de guides et contribuent à la défense locale immédiate, c'est-à-dire qu'ils observent les petits détachements ennemis et en arrêtent l'avance en attendant l'arrivée d'autres forces. On compte 650 Rangers, répartis en patrouilles de 12 à 50 hommes, dans 34 localités différentes des Territoires du Nord-Ouest et du nord du Manitoba et du Québec. On trouve, à l'extrême est, la patrouille de l'île Broughton, à l'extrême ouest, celle d'Aklavik, à l'extrême nord, celle de Grise Fjord et à l'extrême sud, celle de Churchill. Un sergent autochtone Rangers commande chacune des patrouilles, il relève lui-même de l'officier supérieur d'état-major chargé des Rangers et des cadets au QGRN.

Le QGRN reste en rapport constant avec toutes les patrouilles Rangers, fournit à chacune d'eux une provision annuelle de 200 balles de 303 et veille à leur entraînement. Leur formation porte sur la lecture de cartes, le tir à la carabine, le secourisme, les communications et les manoeuvres, ainsi que sur la familiarisation avec le matériel militaire, les rations et les opérations terrestres. En 1982, le personnel du QGRN chargé des Rangers a organisé des exercices à Aklavik, Fort McPherson, Eskimo Point, Coppermine, Cambridge Bay et Churchill.

Il faut se garder de sous-estimer la valeur des Canadian Rangers. Ils constituent un atout de taille pour les FC.

## CADETS

Le mouvement des cadets au nord du 60e parallèle est le plus important organisme pour les jeunes du Nord. Il a pour but de favoriser la bonne forme physique et l'acquisition de qualités de chef et de bon citoyen. Tout au long du calendrier d'activités des cadets, corps et escadrons se font la lutte pour obtenir des bourses d'études et faire valoir leurs aptitudes dans des domaines comme le pilotage, le tir et les manoeuvres. De plus, le mouvement des cadets offre à ces jeunes du Nord une excellente occasion de prendre part à des programmes d'échanges et de visites culturelles les amenant à rencontrer d'autres jeunes partout au Canada.

Dans la Région du Nord, il existe 17 corps et escadrons de cadets dispersés sur un vaste territoire comprenant l'île de Baffin, le Grand Lac de l'Esclave, l'Arctique central et le territoire du Yukon. L'effectif total est de 538 cadets et 91 officiers du CIC et instructeurs civils. Étant donné des conditions climatiques, l'instruction annuelle porte notamment sur des questions pratiques comme la survie, la pêche, la sécurité à la chasse et l'entretien de petits moteurs.

En 1982, des cadets de la Région du Nord ont pris part à des camps d'été au Canada et presque tous ont suivi des cours à celui de Whitehorse (Yukon), seul camp du genre au nord du 60e parallèle. Ce camp national constitue une expérience emballante et enrichissante d'entraînement à des activités comme le canotage, l'alpinisme, la vie dans la brousse et la visite de lieux historiques.

Cette année, 60 cadets venant de toutes les régions du Canada, où ils s'étaient distingués, ont suivi la piste de 1898. Ils ont fait la difficile traversée du col Chilkoot, les conduisant de Skagway (Alaska) à Bennett Lake (C.-B.), puis descendu en bateau le magnifique fleuve Yukon pour arriver, quelque 800 kilomètres plus bas, à la ville historique de Dawson. Cette excursion, au programme tous les ans, est une excellente occasion d'entraîner les cadets anciens qui y participent à l'art du commandement et à la vie en région sauvage.

# SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

## GÉNÉRALITÉS

Le Service de l'instruction des Forces canadiennes (SIFC), dont le quartier général (QG) est situé à la base de Trenton (Ont.), est une formation composite regroupant des militaires de tous les éléments. Son rôle consiste à assurer l'instruction des membres des FC, afin de répondre aux besoins des commandements opérationnels. Le commandant du QG SIFC est à la tête de cinq bases des FC: Borden et Kingston (Ont.), Chilliwack (C.-B.), Cornwallis (N.-É.) et Saint-Jean (Qué.). Ces bases abritent 17 écoles de recrues et de métiers.

De même, neuf autres écoles et unités du SIFC se trouvent dans des bases relevant d'autres commandements. Les bases du SIFC regroupent au total 8611 militaires et civils. Le budget d'opérations et d'entretien pour l'année financière 1982-1983 s'établissait à 88,1 M $.

## INSTRUCTION PRATIQUE

Le SIFC a pour rôle fonctionnel de planifier, d'organiser, de dispenser et de surveiller l'instruction individuelle donnée aux militaires dont les services professionnels sont nécessaires à plusieurs commandements.

À l'enrôlement, les recrues suivent des cours élémentaires à l'une des trois écoles du SIFC; il s'agit des bases de Cornwallis et Saint-Jean, dans le cas du personnel non officier anglophone et francophone, respectivement, et de la base de Chilliwack dans le cas des officiers. Dans ces établissements, l'accent est mis plus particulièrement sur les connaissances et aptitudes militaires en général et sur le perfectionnement personnel. Après avoir terminé avec succès cette étape préliminaire, les candidats passent à des cours axés sur les classifications ou les métiers attribués dans leurs domaines de carrière.

Les écoles du SIFC et centres d'instruction offrent les cours de classification, de métiers et de spécialisation ouvrant droit aux 17 classifications d'officiers et 66 métiers du personnel non officier. Ces cours, dont la durée peut s'étaler sur quelques jours à peine ou sur plus

***Manoeuvres en campagne à Farnham (Qué.) à l'intention des recrues suivant l'instruction élémentaire à la base de Saint-Jean (Qué.).***

***Formation des élèves-techniciens en équipement terminal à l'École du génie électronique et des communications, à la base de Kingston (Ont.).***

d'un an, peuvent porter sur des sujets aussi diversifiés que l'administration et la haute technologie. Toutefois, les cours élémentaires (classifications ou métiers) ne sont pas les seuls à être offerts; en effet, tout au long de leur carrière, les militaires pourront suivre les cours nécessaires à leur avancement et à leur emploi dans les domaines où les responsabilités sont toujours plus nombreuses.

Le cours de chef subalterne, qui s'adresse au personnel non officier, se donne dans dix bases situées d'un bout à l'autre du Canada, de même qu'en Europe. Bien que d'autres commandements donnent ce cours, le SIFC établit les normes. L'École des techniques de commandement des FC, située à la base de Borden, donne des cours de commandement de niveau avancé aux sous-officiers supérieurs. Au cours de la période de 12 mois terminée le 30 septembre 1982, plus de 34 000 étudiants ont suivi au delà de 1700 cours, par l'entremise du SIFC. De ce nombre, un peu plus de 31 000 ont reçu un diplôme.

## COURS DE LANGUES

Les FC offrent à leurs membres la possibilité de suivre des cours d'anglais et de français, ainsi que des cours de langues étrangères. Presque toutes les formations, bases et unités prennent part au programme national d'enseignement des langues. La coordination de ce programme incombe au QG SIFC.

Les cours de langues étrangères données à l'École des langues des FC, à Ottawa, s'adressent à certains militaires choisis pour occuper un poste d'attaché ou un poste d'état-major à des endroits où la connaissance d'une langue étrangère est nécessaire, ainsi qu'à des employés d'autres ministères fédéraux qui exercent des fonctions d'attachés ou des fonctions diplomatiques à l'étranger. Cette année, 38 étudiants ont suivi des cours élémentaires de langues étrangères. Au cours de l'année d'enseignement 1981-1982, six attachés, en compagnie de leur épouse, ont suivi des cours de russe, de chinois, de polonais, de serbo-croate, de norvégien et d'arabe. En outre, des adjoints fonctionnels ont suivi des cours de chinois, de tchèque, de japonais, de russe et d'arabe. L'École a également donné des cours élémentaires d'allemand à l'intention des députés.

Des cours de langue seconde sont offerts au personnel du MDN, conformément aux exigences de la Loi sur les langues officielles. Ces cours sont donnés par les écoles de langues des FC, dans le cadre du Programme révisé d'enseignement des langues. Ce programme prévoit un cours continu de français; ce cours intensif se donne dans 16 centres au Canada.

Les personnes ayant réussi le cours (phase I) dispensé dans ces 16 centres passent à l'École des langues des Forces canadiennes à Saint-Jean (Qué.) où se donne la phase II du programme. En tout, les deux phases durent un an.

Les écoles de langues sont situées aux bases de Saint-Jean, Borden et Ottawa. Voici les cours offerts à ces écoles:

— cours d'anglais élémentaire: Saint-Jean et Borden;

— cours d'anglais, niveau avancé: Saint-Jean; et

— cours de français continu: Ottawa.

En 1982 (soit de janvier à octobre), 962 étudiants ont terminé avec succès le cours d'anglais et 443 autres étaient en formation. Au total, 427 étudiants ont achevé le cours de français continu, tandis que 514 autres poursuivaient leur apprentissage linguistique. Le nombre des étudiants ayant entrepris des cours de langue a augmenté de 20 p. 100 par rapport à 1981.

En outre, cinq bases, soit celles de Petawawa (Ont.), Montréal, Valcartier (Qué.), Gagetown (N.-B.) et Lahr (RFA), offrent des cours d'anglais sur demande aux militaires francophones et aux personnes à leur charge.

Le SIFC a aussi offert un programme de formation élémentaire en langue seconde, à l'intention des officiers, à l'ELFC, au Collège militaire royal de Saint-Jean, au Royal Military College de Kingston et au Royal Roads Military College de Victoria, durant la période s'étalant de juin à août 1982. Plus de 440 anglophones ont suivi des cours de français, tandis que 67 francophones ont étudié l'anglais au CMR, à Saint-Jean.

## PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

Au sein du SIFC, la direction du perfectionnement de l'instruction a pour tâche de mettre en oeuvre et de poursuivre des programmes destinés à améliorer peu à peu tous les aspects du perfectionnement de l'instruction et des techniques qui s'y rattachent. Afin de répondre aux besoins de l'ensemble des Forces, la base de Borden a donné, durant les six premiers mois de 1982, un cours élémentaire de qualification aux officiers responsables du perfectionnement des méthodes d'entraînement (OPME). Neuf OPME ont obtenu leur diplôme.

***Enseignement des métiers de l'aviation à l'École du génie aérospatial et du matériel, à la base de Borden (Ont.).***

***Un technicien se renseigne sur le système de propulsion d'un appareil Hercules en se servant de techniques d'enseignement automatisé.***

Outre qu'ils ont pu acquérir les compétences techniques de base reliées aux principes régissant l'élaboration des systèmes d'instruction, les diplômés se sont initiés à des techniques innovatrices. Il leur a également été possible d'appliquer dans les régions COMAR, FMC et C Air leurs connaissances fraîchement acquises, au cours d'une période de formation en cours d'emploi d'une durée de trois mois.

Le programme relatif aux services de perfectionnement de l'instruction a été mis au point afin de tenir les organismes d'instruction au courant des travaux de perfectionnement de l'instruction en cours ou à l'état de projet à l'échelle des Forces. Ce programme permet aussi d'avoir accès, suivant une formule de partage équitable, aux ressources limitées à la disposition des FC en ce domaine.

Grâce à un projet connexe, qui vise à évaluer l'enseignement automatisé (CAL) appliqué à la technique de pointe, les FC sont à l'avant garde de la recherche axée sur l'instruction. On doit ce projet (U-TRAIN/CAL) aux efforts conjugués déployés par les membres dévoués de l'équipe responsable. Le Conseil national de recherches (CNR), le bureau du chef de la recherche et du développement, de même que la direction de l'instruction individuelle, au QGDN, ont fourni le matériel et le logiciel, injecté des fonds et assuré des services d'experts-conseils. La division du perfectionnement de l'instruction, au QG SIFC, s'est pour sa part chargée de la mise en application du projet.

Le projet d'évaluation des techniques d'enseignement automatisées CAL est mené au 426e Escadron d'entraînement au transport, à la base de Trenton. Grâce à l'exploitation efficace du mini-ordinateur NATAL, mis au point par le CNR, les instructeurs peuvent communiquer leurs connaissances suivant un mode de présentation faisant appel aux techniques de l'enseignement automatisé, guidés dans cette tâche par des OPME et des officiers du génie électronique et des communications spécialement désignés. Trois cours ont été terminés et mis à l'essai à l'automne 1982. À l'issue de cette étude quinquennale, on pourra déterminer dans quelle mesure les techniques de l'enseignement automatisé pourront s'appliquer à l'instruction des membres des FC.

Dans un autre programme d'essais des FC, la technique du vidéodisque a été adaptée avec succès au système de langage machine NATAL pour dispenser des cours de formation en réanimation cardiopulmonaire.

L'évaluation du programme d'instruction personnalisée se poursuit à la base de Borden. Il s'agit de ce programme grâce auquel un stagiaire peut apprendre et réviser les matières à son programme (techniques et théorie), et effectuer des exercices pratiques, à son rythme d'apprentissage propre. Le cours élémentaire d'instructeur se donne actuellement suivant ce mode d'apprentissage.

On a pu réaliser d'importantes économies depuis qu'il est possible de dispenser des cours individualisés sur place, plutôt que dans les centres de formation où les étudiants doivent se rendre. Une étude de l'efficacité des techniques de l'enseignement individualisé, menée dans d'autres systèmes militaires, collèges communautaires et au sein de l'industrie, a démontré qu'il était raisonnablement permis de s'attendre à une réduction du temps de formation de l'ordre de 25 à 30 p. 100.

Le programme Restyle, issu d'une tentative d'amélioration de la clarté des manuels didactiques, a reçu l'approbation officielle de la direction des services de documentation et de dessin. Ainsi, il est dorénavant permis de déroger aux anciennes normes et règles de présentation graphique.

La modification de la présentation graphique des manuels vise principalement à capter l'intérêt et l'attention du stagiaire et, partant, à lui permettre de mieux apprendre. Les résultats de la recherche axée sur le domaine de l'éducation se sont répercutés sur la conception technique du matériel didactique; les manuels d'instruction en sont un exemple. Le Centre de production du matériel d'instruction des Forces canadiennes à Winnipeg, unité du SIFC, est chargé d'améliorer la présentation graphique des manuels. L'exemplaire de *Défense 1982*, que vous avez entre les mains, illustre le travail accompli par ce centre.

## PROGRAMME D'INITIATION À LA VIE MILITAIRE

Devant l'accueil favorable réservé par les militaires au programme de perfectionnement du personnel, lancé au sein du SIFC en janvier 1979, et fort de l'appui du chef de l'état-major de la Défense, qui a assorti son approbation de certaines propositions quant au contenu du programme, le personnel du QG SIFC s'est affairé à la révision et à la mise à jour du programme antérieur de socialisation afin de mieux l'adapter à la réalité militaire.

Le nouveau programme d'initiation à la vie militaire se divise en quatre parties destinées à être mises en application à diverses étapes de l'instruction; les voici:

- études militaires;
- programme d'études adapté au besoin du stagiaire;
- conditionnement physique; et
- loisirs.

Chaque partie se subdivise en modules et éléments détaillés qui tiennent compte du rôle unique de chaque école et de la base du SIFC où elle se trouve.

Ce nouveau programme est destiné à inculquer aux jeunes militaires l'éthique militaire et la discipline personnelle nécessaires pour faire face, de façon optimiste et saine, aux obligations et aux engagements personnels dictés par le milieu militaire. Le programme de formation professionnelle qui apprend aux jeunes à se débrouiller dans la vie était à l'origine un programme d'éducation axé sur la prévention de l'alcoolisme et de la narcomanie; il est devenu un moyen puissant et efficace d'encadrement et de motivation pour les jeunes. On étudie actuellement la possibilité d'intégrer ce cours de 26 heures, mis à l'essai à la base de Cornwallis en 1981, au programme d'instruction des recrues qui se donne, dix semaines durant, aux bases de Cornwallis et Saint-Jean.

## ACTIVITÉS DU SIFC

Les bases et unités du SIFC assurent des services opérationnels et accordent leur appui, dans une vaste gamme de domaines, aux unités appartenant à d'autres régions et commandements. En tant que membres des

forces de défense des bases (FD(B)), les membres du personnel enseignant, de même que les étudiants au sein du SIFC contribuent grandement à l'efficacité opérationnelle des formations régionales auxquelles ils sont affectés. Fait particulièrement intéressant, les bases de Chilliwack et Kingston sont les seules, à l'exception de la Force mobile, à former des équipes d'appui aux autorités pénitentiaires.

## ACTIVITÉS DE LA RÉGION DU CENTRE

Le commandant du SIFC assume également le commandement de la Région du Centre, qui englobe la plus grande partie de l'Ontario. Le personnel chargé des opérations de la Région du Centre, en poste à Toronto, a organisé des rencontres avec les autorités provinciales: d'abord, à l'occasion des visites effectuées par le lieutenant-gouverneur et par le premier ministre, au Centre provincial d'alerte et au Siège régional du gouvernement d'urgence (SRGU), respectivement, puis, lors d'une autre visite que le premier ministre a faite au SRGU en compagnie des membres de son Cabinet; tous ont pu alors se familiariser avec les installations de travail prévues en cas d'urgence.

L'une des plus importantes conférences à s'être jamais déroulée au Canada, à savoir, la réunion des dirigeants du Fonds monétaire international et de la Banque mondiale, s'est tenue à Toronto du 6 au 9 septembre 1982. La tâche de la Région du Centre consistait à coordonner le transport, c'est-à-dire notamment à fournir des chauffeurs aux délégués principaux (146 pays étaient représentés) et à assurer la réception des autres délégués et des membres de leur suite (4000 personnes au total), à l'aéroport international de Toronto. Les 26 membres du Groupe de contrôle des transports ont planifié et dirigé les activités des 200 conducteurs détachés de la Force régulière et de la Réserve.

Le personnel de la Région du Centre a poursuivi un programme de liaison avec différentes agences provinciales et militaires, en Ontario. Il a présenté des séances d'information sur ses rôles et fonctions, à l'intention des forces policières des grandes villes et des régions, outre qu'il a visité chaque base et chaque station de la région, afin d'y faire des présentations ou d'apporter son concours aux évaluations opérationnelles de la FD(B).

Le personnel chargé des opérations de la région a coordonné les demandes d'environ 100 spectacles aériens des Snowbirds, du 431e Escadron de démonstration aérienne et des Sky Hawks, équipe de parachutisme des Forces canadiennes.

Les sept centres d'enlèvement d'explosifs ont répondu à quelque 150 demandes de neutralisation d'explosifs, de produits chimiques dangereux et de munitions militaires.

## CADETS

En 1982, l'organisation des cadets de la Région du Centre comptait environ 14 000 cadets, 1100 officiers et 900 instructeurs civils. Les bases et stations de la Région ont continué d'assurer leur appui à 245 corps et escadrons de cadets canadiens ainsi qu'à des cadets venus de pays étrangers dans le cadre de programmes d'échanges, leur fournissant le logement, l'ordinaire et le transport pendant que ces derniers étaient en formation (stages de weekend ou cours réguliers).

Pendant l'été, on a organisé six camps à l'intention des cadets. Environ 35 p. 100 des cadets de la région ont été choisis pour participer soit à un camp dans la Région du Centre, soit à un camp ou à une autre activité de formation, ailleurs au Canada et même à l'étranger. Voici un aperçu des programmes spéciaux mis en oeuvre au sein des divers éléments:

***Cadets de la marine*** — Grâce au programme élémentaire de navigation à la voile, les cadets ont pu s'entraîner à 11 centres de navigation à la voile de la Région du Centre. Le programme s'est déroulé principalement au printemps et à l'automne, mais la plupart des centres ont poursuivi leurs opérations pendant l'été, période des camps d'entraînement. Les cadets de la marine de la Région du Centre se sont distingués en remportant les régates nationales des cadets de la marine, à Patricia Bay (C.-B.). Les cinq équipes de la Région du Centre inscrites aux compétitions se sont classées parmi les dix meilleures. De plus, le 53e Corps de cadets de la Marine royale du Canada (Barrie) s'est alors qualifié pour les compétitions organisées dans le cadre du championnat canadien Albacore, au Lac Rosseau, Muskoka (Ont.), en septembre 1982, où il a fait belle figure, se rendant presque en semi-finale.

***Cadets de l'armée*** — On a de beaucoup augmenté le nombre des séances d'entraînement en plein air, dans toute la région. Au nombre des activités en plein air auxquelles les officiers et les cadets chefs ont pu continuer de s'adonner, on compte notamment: le canotage, la descente en rappel, le ski, outre des séances d'entraînement axées sur la survie en hiver, l'art du commandement en pleine nature et la sécurité des champs de tir. Ces instructeurs étaient en mesure de transmettre leurs connaissances aux autres membres des corps de cadets.

***Cadets de l'air*** — En 1982, la Région du Centre a mené un programme intensif de vol à voile, tirant parti des planeurs et des avions-remorqueurs appartenant à la Ligue canadienne des cadets de l'air, comité provincial de l'Ontario.

Le programme global, financé par les FC, a permis de mener à bien les activités suivantes:

- soutien technique et entretien des 13 planeurs et sept avions-remorqueurs;
- entraînement des instructeurs en vol à voile et des pilotes des avions-remorqueurs, aux fins de l'exploitation de l'École régionale de vol à voile (Centre) (ERVV Centre);
- formation du personnel chargé d'exploiter les sept centres de vol à voile de la Région du Centre;
- formation d'instructeurs pilotes à la base de Borden, à l'intention de 12 pilotes de planeurs;
- cours destiné à permettre à 68 cadets de l'ERVV (Centre) de répondre aux normes imposées par Transports Canada pour l'obtention du brevet de pilote de planeur; et
- vols d'initiation à l'intention des cadets fréquentant le camp des cadets de l'air de Trenton.

Dans le cadre du programme, les cadets, en tant qu'étudiants ou passagers, ont accumulé plus de 19 000 heures de vol à voile, effectuées à partir de 27 aéroports.

# PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL

## SOUS-MINISTRE

Cette année, un changement important s'est produit au ministère lorsque M. C.R. "Buzz" Nixon, sous-ministre de la Défense nationale depuis sept ans, nous a quittés pour prendre sa retraite. Notre nouveau sous-ministre, M. D.B. Dewar, a de nombreuses années de service à son actif dans la Fonction publique. Il nous est arrivé du Bureau du Conseil privé, où il occupait le poste de secrétaire adjoint du Cabinet (Opérations). Le sous-ministre de la Défense nationale est le premier haut fonctionnaire du ministère et c'est lui qui est responsable de la politique de défense et de la coordination des programmes ainsi que des activités de gestion du matériel, de gestion financière et de gestion du personnel civil.

## RECRUTEMENT ET RÉENGAGEMENT

Depuis la guerre de Corée, c'est au cours de l'année financière 1981-1982 que l'on a reçu le plus grand nombre de demandes d'enrôlement dans les FC. Quelque 12 412 hommes et femmes se sont enrôlés dans les FC au cours de l'année. Ce qui fut toutefois le plus inusité, c'est que 1070 anciens militaires et spécialistes se sont réenrôlés, permettant ainsi au MDN de réduire considérablement ses coûts de formation.

Tout au long de l'année, le nombre de candidats qui se sont présentés aux centres de recrutement n'a cessé de croître, atteignant même des chiffres records, et la majorité d'entre eux ignoraient les rigoureux critères d'enrôlement. En principe, moins du tiers des candidats se rendent au bout du processus de sélection qui comprend entre autres une série de tests d'aptitude physique et professionnelle, une entrevue servant à évaluer le potentiel militaire des candidats et un examen médical approfondi. Seuls les candidats qui satisfont à tous les critères peuvent passer aux étapes suivantes. Ceux qui désirent s'enrôler à titre d'officier doivent en outre subir d'autres tests, dans le cas des classifications du personnel navigant, ou passer devant un comité d'entrevue, dans le cas des autres classifications opérationnelles des divers éléments.

À cause des conditions économiques, le nombre de départs a considérablement diminué au cours de 1982, ce qui a nettement réduit le quota mensuel de recrutement chez les non-officiers.

Le recrutement des officiers s'est poursuivi normalement. Au total, 625 personnes se sont enrôlées dans le cadre du Programme de formation d'officiers de la Force régulière en 1981-1982 et il semble que l'on manifeste de plus en plus d'intérêt à l'égard de ce programme.

L'enrôlement dans les programmes de formation spécialisée, comme le Programme d'instruction des mécaniciens de marine, parrainé par le MDN et le Saint-Lawrence College, à Cornwall (Ont.), connaît toujours

***En 1982, les efforts de recrutement ont été intensifiés par le biais d'expositions comme celle de la Marine organisée dans un centre commercial.***

autant de succès. En outre, les efforts déployés en vue d'offrir au personnel féminim des rôles non traditionnels portent fruit. Pendant toute l'année, les FC ont continué à accorder une grande importance à la publicité de recrutement afin d'assurer que les jeunes du groupe d'âge principalement visé et dont le nombre diminue sans cesse, puissent être au courant de la carrière militaire qui s'offre à eux. Par ailleurs, des équipes de la marine, des armes de combat et des communications nous ont secondé dans notre travail de recrutement, tout comme les équipages des navires qui ont fait escale dans les ports du Saint-Laurent et des Grands Lacs. Les musiques militaires, les Snowbirds et les Sky Hawks ont également appuyé les efforts de recrutement en donnant des spectacles lors de fêtes locales et nationales.

## LES FEMMES DANS LES FORCES CANADIENNES

Les femmes continuent de servir sur le même pied que les hommes dans la plupart des secteurs des FC. Quatre-vingt-dix des 135 classifications et métiers de la Force régulière sont ouverts aux femmes, et on en compte couramment dans 83 d'entre eux. Les 6650 femmes militaires, allant du grade de soldat à celui de colonel, représentent 8,2 p. 100 des effectifs de la Force régulière.

Les essais qui ont commencé en 1979 afin d'évaluer les répercussions opérationnelles de l'emploi de femmes dans les unités para-combattantes ou isolées, se poursuivent. Par exemple, une femme pilote est instructeur à une école de pilotage, tandis qu'une autre suit un cours de pilotage d'hélicoptère.

***Femme militaire préposée à la maintenance d'un aéronef des FC. Les femmes sont employées dans 83 des 135 classifications et métiers de la Force régulière.***

Dans la marine, les femmes constituent approximativement 14 p. 100 de l'équipage du Cormorant, navire auxiliaire de plongée attaché à Halifax. Durant leur période de service de deux ans, ces femmes marins assument toutes les fonctions remplies par tout autre membre d'équipage en mer.

En Europe, des femmes provenant de 15 classifications et métiers différents occupent des postes d'appui opérationnel dans un bataillon des services et une ambulance de campagne, dont elles forment presque 15 p. 100 des effectifs. Un grand nombre d'entre elles sont conductrices, mécaniciennes de véhicule, techniciennes en approvisionnement et adjointes médicales, et toutes font l'expérience, en compagnie de leurs collègues masculins, des rigueurs de la vie au sein d'une unité en campagne de l'armée de terre.

Enfin, des femmes militaires sont employées pour une période de service de six mois à la station de Alert, à l'extrémité nord de l'île Ellesmere. Avant septembre 1980, seuls des hommes avaient servi à cet endroit isolé. Plus de 10 p. 100 des militaires affectés à la station sont maintenant des femmes provenant de divers métiers de soutien.

Les femmes sont également présentes dans la Première réserve du Canada. Au nombre d'environ 4660, elles représentment 19,3 p. 100 des effectifs de la Force de réserve.

## COLLÈGES MILITAIRES DU CANADA

Les trois collèges militaires du Canada (CMC) sont le Royal Military College of Canada (RMC), à Kingston (Ont.), le Royal Roads Military College (RRMC), à Victoria et le Collège militaire royal (CMR), de Saint-Jean (Qué.).

Tous les programmes d'études des CMC sont reconnus intégralement et leurs cours procurent une éducation libérale, scientifique et militaire solide et équilibrée. L'instruction militaire reçue dans les collèges vise à développer chez les élèves-officiers une excellente forme physique et leur inculquer le sens des responsabilités, l'autodiscipline et l'art du commandement.

Le RMC a été fondé à Kingston en 1876 et a reçu l'autorisation de décerner des diplômes universitaires en 1959, en vertu de la Royal Military College of Canada Degrees Act. Le RMC accueille les diplômés des écoles secondaires de deuxième cycle et offre un cours de quatre ans menant à un diplôme en arts, génie ou sciences.

Le RRMC a été fondé en 1940; il s'agissait alors d'un centre d'entraînement de la marine. En 1942, il est devenu le Collège royal de la Marine du Canada, et en 1947 les cadets de l'air y étaient admis. Un an plus tard, il a été converti en collège interarmes et, en 1975, il a obtenu l'autorisation de décerner des diplômes universitaires. Le RRMC accueille aujourd'hui des diplômés des études secondaires de deuxième cycle qui désirent poursuivre leurs études en arts, génie ou sciences; il offre également un programme menant à l'obtention d'un diplôme en physique et océanographie, en physique et sciences de l'informatique, et en études militaires et stratégiques.

Le CMR de Saint-Jean à été fondé en 1952. Depuis le 1er mai 1969, il est affilié à l'Université de Sherbrooke, qui décerne des diplômes universitaires aux finissants du collège. Le CMR accueille les diplômés d'études secondaires du premier ou du deuxième cycle qui désirent poursuivre leurs études en arts, en sciences, en administration et en génie; il n'offre cependant des programmes menant à des diplômes universitaires que dans les trois premières disciplines. Certains cadets de troisième année s'inscrivent ensuite au RMC, en génie, ou au RRMC, dans des programmes spécialisés.

Ces collèges visent à procurer aux élèves-officiers la préparation et la stimulation qui leur seront nécessaires pour bien remplir leur rôle d'officier, et à augmenter le niveau de scolarité des officiers des FC en leur permettant d'entreprendre des études universitaires et supérieures dans des domaines pertinents.

***Inspection des cadets par le chef de l'état-major de la Défense au cours d'une visite au Collège militaire royal de Saint-Jean (Qué.).***

Divers programmes sont offerts aux candidats au baccalauréat: le programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR), le programme de formation d'intégration à la Réserve et les deux programmes de formation universitaire (PFU), destinés respectivement aux officiers et aux non-officiers des FC. Le RMC offre en outre un programme d'études supérieures dans certaines disciplines compatibles avec les besoins des FC.

Depuis plus de dix ans, les femmes sont admissibles aux programmes d'études subventionnés dans des universités civiles. Outre que les femmes peuvent depuis 1978 profiter des programmes d'études supérieures offerts au RMC, elles ont été acceptées en 1979 à titre d'étudiantes non hébergées, dans le cadre des programmes de PFU. En septembre 1980, des femmes cadets étaient inscrites pour la première fois au PFOR offert dans les CMC. Actuellement, 106 femmes cadets suivent des cours aux trois CMC dans le cadre du PFOR et 15 autres femmes élèves-officiers sont inscrites au PFU.

## PROGRAMME DE FORMATION UNIVERSITAIRE

Les officiers aussi peuvent suivre des cours universitaires, dans le cadre d'un programme prévoyant une aide financière pour les deux dernières années d'études menant à l'obtention d'un baccalauréat; les non-officiers du cadre actif disposent d'un programme leur permettant de suivre un cours universitaire complet menant à l'obtention d'un diplôme et d'obtenir un brevet d'officier à la fin de leur cours. La plupart des candidats inscrits à ces deux programmes font leurs études dans l'un des trois collèges militaires. Les autres se dirigent vers une université civile, si le programme d'études qu'ils entreprennent n'est pas offert dans les collèges militaires.

## PROGRAMME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES

Les FC ont un besoin croissant d'officiers capables de se servir de matériel hautement perfectionné. En outre, le MDN doit être au fait des nouvelles techniques relatives à la gestion du personnel et aux sciences du comportement pour pouvoir bien fonctionner.

Afin de répondre à ce besoin, le ministère offre aux officiers, dans le cadre du programme d'études supérieures, la possibilité de suivre dans des établissements spécialisés, au Canada ou à l'étranger, des cours dans certains domaines de la gestion et de la technique de pointe.

## PROGRAMMES MILITAIRES D'ÉTUDES EN MÉDECINE, ART DENTAIRE ET DROIT

Le MDN paye les études de certains officiers qui suivent des cours de médecine, art dentaire et droit. Elles sont subventionnées pendant au plus cinq ans, y compris une année d'internat ou de stage pour les futurs médecins ou avocats.

## PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES OFFICIERS DES FORCES CANADIENNES

L'une des tâches les plus importantes entreprises par les FC dans le domaine de la formation est le perfectionnement des aptitudes propres aux fonctions de commandement et d'état-major qui sont essentielles pour assurer la présence d'une force bien organisée. Les qualités de planificateur, tout comme celles de chef, peuvent être innées, mais elles s'acquièrent plus vraisemblablement au moyen d'une formation méthodique. C'est donc dans cette optique que les FC ont mis sur pied un programme de perfectionnement des officiers qui est à la fois séquentiel et progressif.

Le programme de perfectionnement des officiers actuellement en vigueur a été élaboré, en partie, par suite de l'unification des FC en 1968. Depuis ce temps, le programme a été perfectionné, modifié et mis à jour afin de satisfaire aux nouvelles exigences des FC. Voici les étapes du programme de perfectionnement professionnel des officiers:

- cours d'avancement dans la classification;
- début des cours d'autoformation dans le cadre du programme de perfectionnement professionnel des officiers;
- cours de l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto;
- études supérieures et cours de gestion, au besoin;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, à Kingston;
- achèvement des cours d'autoformation dans le cadre du programme de perfectionnement professionnel des officiers;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto; et
- cours du Collège de la Défense nationale, à Kingston.

## PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES OFFICIERS (PPPO)

Tous les officiers subalternes âgés de moins de 45 ans sont tenus de suivre le PPPO. Il s'agit d'un programme d'autoformation englobant six matières et qui, a été conçu pour donner à l'officier des connaissances militaires venant compléter les connaissances techniques que sa formation spécialisée lui a permis d'acquérir, et pour fournir les bases de son perfectionnement futur. Pour être admis au Collège de commandement et d'état-major, tous les officiers doivent avoir suivi le PPPO, sauf ceux qui en ont été exemptés.

La Force mobile a mis sur pied le programme de l'Examen des officiers de la FMC, qui recouvre les deux sujets suivants: les opérations-tactique et les opérations-administration. Il s'agit d'un programme d'autoformation et les examens écrits sont administrés par les responsables du PPPO. En 1984, les officiers subalternes qui voudront faire carrière dans le domaine des opérations terrestres, devront avoir réussi ces examens pour être admis au cours d'état-major des forces terrestres canadiennes.

## ÉCOLE D'ÉTAT-MAJOR DES FORCES CANADIENNES

Le cours à l'École d'état-major des FC, à Toronto, vise à préparer les officiers subalternes à remplir des fonctions d'état-major de nature générale correspondant à leur grade. Le cours porte sur cinq grands sujets: les procédures d'état-major, les techniques de communications, les connaissances militaires, le leadership et les relations humaines ainsi que le perfectionnement professionnel; on accorde beaucoup d'importance à l'application des procédures d'état-major et des techniques de communication.

Dans de nombreux cas, les cours d'état-major représente pour l'officier la première occasion qui lui est offerte de connaître des officiers et des organisations à l'extérieur de sa propre classification et de l'élément auquel il appartient. Chaque année, on offre quatre cours d'une durée de dix semaines et l'on accueille 96 participants par cours, soit 384 participants par année. Sur ce nombre, on compte 12 participants étrangers parrainés par le ministère des Affaires extérieures Canada dans le cadre du programme d'aide militaire.

## PERFECTIONNEMENT GESTIONNEL

Les FC se doivent de donner à certains officiers et membres du personnel civil une formation en techniques de gestion des ressources pour les préparer à assumer la gestion de projets, le contrôle des programmes et l'acquisition des équipements. L'École de gestion des FC, située à Saint-Jean (Qué.), et le Centre d'études de gestion des ressources de la Défense, installé dans les locaux du Royal Military College, à Kingston, offrent la formation générale et spécialisée en gestion correspondant aux besoins des FC.

## COLLÈGE DE COMMANDEMENT ET D'ÉTAT-MAJOR DES FORCES TERRESTRES CANADIENNES

Le cours d'état-major des forces terrestres canadiennes est offert au Fort Frontenac, à Kingston (Ont.). Ce cours a pour but de familiariser les officiers avec les tactiques utilisées aux niveaux du groupe de combat et de la brigade ainsi qu'avec les techniques d'administration des opérations, et de mettre en valeur leur aptitude à remplir des fonctions d'état-major au niveau de quartier général de brigade.

Le cours est basé sur les opérations des brigades intervenant indépendamment ou au sein d'une division appartenant à un corps canadien. Il porte sur les aspects tactiques et administratifs des opérations terrestres et aériennes et met surtout l'accent sur les opérations majeures.

Les stagiaires sont, en général, des capitaines anciens ou, dans des cas exceptionnels, des majors nouvellement promus appartenant aux classifications reliées aux opérations de combat terrestre. Chaque année, on donne deux cours d'une durée de 20 semaines, et 60 participants sont inscrits par cours. Parmi les 120 étudiants inscrits annuellement, on compte 12 participants étrangers qui viennent terminer leur formation après avoir suivi le cours de l'École d'état-major.

## COLLÈGE D'ÉTAT-MAJOR ET DE COMMANDEMENT DES FORCES CANADIENNES

L'objectif du cours d'état-major et de commandement est d'accroître les connaissances et les compétences de certains officiers afin de leur permettre d'occuper des postes de commandement et d'état-major au grade de lieutenant-colonel et à des grades supérieurs. Ce cours vise à améliorer les compétences propres à la classification et à l'élément, et à expliquer les procédures de commandement et d'état-major aux niveaux des corps, du théâtre des opérations et de la flotte. Le tiers du cours est consacré aux opérations navales, terrestres ou aériennes; les deux autres tiers s'adressent à tous les officiers et touchent à l'état de préparation stratégique, aux études militaires avancées et aux procédures d'état-major de niveau supérieur.

Les étudiants proviennent de toutes les classifications et détiennent en général le grade de major ou, dans des cas exceptionnels, celui de lieutenant-colonel. Le nombre habituel de stagiaires par cours est de 135, ce qui comprend environ 24 étudiants étrangers de grade et d'expérience équivalents. La présence de stagiaires venant des pays alliés est profitable à tous les participants en ce sens qu'elle permet d'étudier dans une perspective plus large les procédures et les problèmes communs.

## COLLÈGE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Le Collège de la Défense nationale est dirigé par le MDN au nom du gouvernement du Canada; il offre un programme de formation et de perfectionnement de 43 semaines à certains cadres supérieurs des secteurs militaire et civil.

Le cours vise à préparer les stagiaires à occuper des postes plus élevés dans la hiérarchie en permettant à ces derniers d'étudier ensemble, dans un cadre rappelant celui d'une école supérieure, les aspects des affaires nationales et internationales qui déterminent ou peuvent modifier considérablement la sécurité et l'évolution du Canada.

Chaque cours regroupe 42 cadres supérieurs. Les militaires détiennent le grade de colonel et de brigadier-général et les civils sont de niveau équivalent. En général, les groupes comprennent 12 officiers des FC, 22 civils des gouvernements fédéral et provinciaux et du secteur privé, et huit stagiaires étrangers.

## INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Depuis toujours, les FC doivent recruter la majorité de leurs effectifs parmi les jeunes gens qui sortent des écoles secondaires. Ces jeunes gens ne possèdent aucune compétence spécialisée au moment de leur engagement, et le fait d'en faire des militaires instruits et très compétents s'inscrit dans le cadre de l'instruction individuelle.

L'instruction individuelle diffère d'une personne à une autre. Les étudiants suivent des cours réguliers ou une formation en cours d'emploi ou les deux. Les cours se donnent aux écoles et aux unités des FC, ou lorsque c'est plus rentable, la formation des étudiants est confiée à contrat à des organismes extérieurs.

Depuis plusieurs années, les ressources allouées à l'instruction n'ont cessé d'augmenter. Cet état de choses peut être attribué en partie au fait que la technique évolue rapidement et, en partie, à la nécessité dans laquelle se trouvent les FC de renouveler leurs effectifs à partir d'une réserve de main-d'oeuvre non spécialisée. On a estimé à environ 38 p. 100 du nombre maximal d'années-personnes militaires actuellement autorisé, le nombre d'années-personnes affectées soit directement ou indirectement, aux activités d'instruction individuelle. En 1981-1982, le nombre d'inscriptions aux cours réguliers seulement a atteint 67 601 réparties comme suit:

| | |
|---|---|
| Service de l'instruction | 34 220 |
| Commandement aérien | 8 537 |
| Commandement maritime | 7 255 |
| Force mobile | 11 117 |
| Autres | 2 219 |
| Extérieur | 4 253 |
| TOTAL | 67 601 |

## RESSOURCES ET NOUVEAU MATÉRIEL D'INSTRUCTION

Le coût élevé du matériel a accru l'importance accordée à l'utilisation du matériel d'instruction et à la simulation. C'est pourquoi un groupe de travail a été mis sur pied afin d'explorer et de promouvoir l'utilisation de la simulation comme méthode d'instruction. Une des activités majeures en ce domaine est le développement de l'apprentissage assisté par ordinateur, qui fait appel à la simulation et à des méthodes modernes d'instruction.

## PERFECTIONNEMENT DES PROGRAMMES D'INSTRUCTION

Compte tenu des progrès que connaissent les méthodes d'instruction, les FC ont reconnu la nécessité de nommer des officiers du perfectionnement des méthodes d'entraînement (OPME) chargés de coordonner et d'appuyer le travail d'élaboration des méthodes d'entraînement dans l'ensemble des FC. On trouve des OPME dans les services d'instruction de l'ensemble des FC. Leur rôle consiste à guider et à encadrer les commandants et les membres du personnel d'instruction, à tous les niveaux, en analysant les besoins d'instruction et en proposant des innovations dans les concepts, la doctrine, les plans, la gestion et les techniques reliés à l'instruction. Le perfectionnement des méthodes d'entraînement permet d'assurer la formation de personnel compétent et efficace capable de répondre aux exigences opérationnelles. La complexité de plus en plus grande des nouveaux systèmes d'armes maritimes, terrestres et aériens exige un avancement similaire des concepts et techniques d'instruction. Le perfectionnement de l'instruction permettra de mettre en branle les changements qui s'imposent pour répondre à cette exigence.

## EMPLOYÉS CIVILS

Le MDN est le plus gros employeur de la Fonction publique fédérale, comptant dans ses rangs environ 37 000 employés civils répartis dans plus de 60 endroits différents au Canada et à l'étranger. Les employés civils travaillent côte à côte avec les militaires dans les bases, stations et autres unités en campagne, aux quartiers généraux de commandement et au Quartier général de la Défense nationale (QGDN), pour appuyer les opérations des FC.

Les employés civils de la Défense nationale contribuent de plusieurs façons à la réalisation des objectifs de défense du Canada. Le sous-ministre de la Défense nationale, plus haut fonctionnaire au sein du ministère, est responsable de la politique de défense et de la coordination des programmes ainsi que de la gestion du matériel, des finances et du personnel civil. La main-d'oeuvre civile comprend des cadres, des gestionnaires et administrateurs supérieurs, des experts scientifiques, professionnels et techniques, du personnel de soutien administratif et des travailleurs spécialisés et semi-spécialisés. En tout, 57 des 75 groupes d'emploi de la Fonction publique sont représentés au sein de MDN.

Le ministère s'applique à entretenir de bonnes relations avec ses employés civils et à mettre en oeuvre les principes de consultation et de résolution en commun des problèmes dans ses relations avec les sept associations qui représentent ses employés civils. À tous les paliers, on s'efforce d'établir de bonnes relations de travail par le biais d'un processus continu de consultation et des réunions régulières des comités de relations patronales-ouvrières. Il existe de tels comités dans presque chaque base, station et unité du pays, outre les comités nationaux au QGDN.

***Réparation d'une lanterne par un spécialiste civil employé par le ministère de la Défense nationale. Le MDN est le plus important de la Fonction publique fédérale avec les quelque 37 000 civils qu'il emploie à tous les niveaux de la hiérarchie.***

Vu son importance, l'effectif comprenant 37 000 employés civils, est touché par de nombreux déplacements, promotions et départs, et le recrutement est très élevé. Il est donc essentiel de mettre en oeuvre de bonnes méthodes de planification de la main-d'oeuvre, de dotation en personnel et de formation. Par le truchement de ses programmes de dotation, de gestion des carrières et de formation, et de ses programmes spéciaux de perfectionnement, le ministère s'efforce de répondre à ses besoins en main-d'oeuvre tout en offrant à ses employés des perspectives de carrière intéressantes.

Le ministère s'est aussi engagé à augmenter les possibilités d'emploi parmi les groupes sous-représentés. Son plan quinquennal vise à promouvoir au ministère des programmes tels que le programme d'égalité des chances à l'intention des femmes, le programme de participation accrue des autochtones, le programme d'emploi des personnes atteintes d'un handicap et le programme de participation accrue des francophones.

Le ministère répond aux besoins personnels de ses employés civils grâce à des programmes conçus pour aider les employés à s'aider eux-mêmes. Il aide également les employés et leur conjoint à faire la transition du travail à la retraite grâce au programme de planification de la retraite et on a jeté les bases d'un programme global d'aide aux employés visant à assister ceux d'entre eux qui éprouvent des problèmes de régime de vie, financiers et personnels.

***Formation et perfectionnement du personnel civil***

Convaincu que la formation constitue un investissement nécessaire afin que ses employés possèdent les connaissances et les compétences nécessaires pour assurer la mise en oeuvre et le fonctionnement des programmes ministériels, le MDN a mis sur pied, vers la fin de 1980, la direction de l'instruction et du perfectionnement (personnel civil) ainsi que le Conseil de l'instruction et du perfectionnement du personnel civil.

Ce dernier organisme doit assurer la gestion et le contrôle d'ensemble de la formation à l'intention des employés civils du ministère, établir les priorités de formation et attribuer les fonds disponibles. Quant à elle, la direction de l'instruction et du perfectionnement (personnel civil) doit élaborer les politiques, les méthodes et les programmes qui permettront de réaliser de la manière la plus rentable possible les objectifs fixés par le conseil.

En 1982, les efforts combinés de la direction et du conseil ont mené à la publication d'une nouvelle ordonnance, portant sur la politique, les lignes directrices et les méthodes d'instruction et de perfectionnement du personnel civil. Cette nouvelle politique a pour buts principaux d'amener les cadres hiérarchiques à assumer les responsabilités et à s'engager à l'égard de la formation de la main-d'oeuvre civile, de susciter la participation des employés et des syndicats à l'élaboration des besoins, et d'assurer un contrôle global de la formation afin d'en assurer la rentabilité.

Le ministère est convaincu que ses initiatives dans ce domaine lui rapporteront d'importants dividendes au cours des années à venir, à la fois pour l'amélioration de la qualité de la vie au travail et pour la réalisation de ses objectifs globaux.

## SERVICE DE PRÉPARATION À UNE SECONDE CARRIÈRE (SPSC)

Le SPSC vise à aider les militaires au seuil de la retraite à retourner à la vie civile. Il est conçu et coordonné au QGDN et administré par les chefs de sélection du personnel des bases.

Chaque année, plusieurs milliers de militaires au seuil de la retraite ont recours aux services offerts dans le cadre de ce programme: conseils d'orientation professionnelle, tests d'aptitude, rédaction de curriculum vitae, colloques sur la seconde carrière, information sur le marché de l'emploi, renseignements sur les possibilités d'emploi et programmes de perfectionnement professionnel, tels que le programme d'études collégiales des Forces canadiennes (PECFC) et le programme de l'Université du Manitoba.

### *Programme d'études collégiales des Forces canadiennes*

Le PECFC a été lancé en 1982 et est spécialement conçu pour aider les militaires, les personnes à leur charge, les réservistes de classe C et les militaires à la retraite à acquérir des certificats et des diplômes d'études collégiales. Ceux qui s'inscrivent au PECFC sont admissibles à recevoir des crédits en reconnaissance de la formation et de l'expérience acquises au sein des Forces armées. En même temps, les militaires cherchent à acquérir la scolarité voulue en suivant des cours à un collège communautaire local, au Collège Seneca, à Toronto (en anglais), ou encore au Collège Ahuntsic, à Montréal (en français, pour l'obtention de certificats ou de diplômes de CEGEP). Les étudiants peuvent faire leurs études au campus même, à la base, par correspondance ou selon un programme adapté à leur rythme.

### *Programme de l'Université du Manitoba*

Le programme de l'Université du Manitoba a été lancé en 1974. En 1982, plus de 2000 militaires et personnes à charge avaient profité de cette occasion d'accroître leur scolarité. Plus de 140 d'entre eux ont reçu un baccalauréat, cinq une maîtrise et d'autres ont décroché des brevets d'enseignement. Parmi les diplômés, on retrouvait des militaires du grade de caporal au grade de brigadier-général.

L'Université du Manitoba, après évaluation, a accordé des crédits pour plus de 100 cours des FC. Des professeurs de l'université continuent de donner des cours hors campus, notamment à Lahr et à Baden-Soellingen, en République fédérale d'Allemagne, et à des emplacements hors campus situés près des bases de Winnipeg et Portage la Prairie, ainsi qu'aux stations Gypsumville et Beauséjour, toutes situées au Manitoba.

L'université a noté que le pourcentage de réussite chez les étudiants des FC est supérieur à la moyenne, ce qui est vraiment remarquable étant donné que 60 p. 100 n'avaient pas terminé leurs études secondaires. De plus, environ 65 p. 100 des étudiants qui ont subi des examens écrits ont reçu la note B ou supérieure.

### *Reconnaissance réciproque des titres et des qualités militaires et civiles*

Un autre aspect important des activités du Service de préparation à une seconde carrière est la reconnaissance réciproque des titres et des qualités militaires, et le comité formé à cet égard s'occupe de faire reconnaître par les organismes d'accréditation civils les titres et les qualités militaires. Le comité a été formé en 1974, et, en 1980, la présidence permanente en a été confiée au chef du perfectionnement du personnel, tandis que la coordination a été prise en main par le service de préparation à une seconde carrière.

## LANGUES OFFICIELLES

Dans le domaine des langues officielles, on a assisté en 1982 à plusieurs activités importantes qui contribueront sans aucun doute à la réalisation des trois objectifs qui demeurent, soit:

- servir les citoyens dans la langue officielle de leur choix;
- dans la mesure du possible, offrir aux militaires l'occasion de mener leur carrière dans la langue officielle de leur choix; et
- arriver à une représentation équitable des deux groupes linguistiques du Canada.

En tout premier lieu, on a procédé, en septembre 1982, à la désignation de 54 unités additionnelles de langue française au sein des FC, toutes basées au Québec, sauf le navire Algonquin, basé à Halifax (N.-É.). Cette étape importante dans le programme ministériel des langues officielles permet actuellement à 46 p. 100 des militaires francophones de travailler en français et rapproche encore plus les FC de leur objectif, soit de faire servir 50 p. 100 des militaires francophones au sein d'unités de langue française.

Comme second fait marquant, il y a eu la publication de deux livrets d'information sur les langues officielles, l'un à l'intention du personnel civil et l'autre à l'intention des militaires, renseignant tous les membres du personnel sur le programme et les politiques du ministère concernant les langues officielles et attirant leur attention sur les droits et les obligations découlant de la Loi sur les langues officielles.

Une troisième activité, qui n'est surêment pas la moindre dans le domaine des langues officielles, à été la tenue en octobre 1982, au QGDN, d'une importante conférence sur les langues officielles dont l'objet était d'examiner les secteurs problèmes et de recueillir les réactions sur la mise en oeuvre locale du programme.

## ÉDUCATION DES ENFANTS À CHARGE

Lorsque les logements familiaux ont fait leur apparition dans les bases militaires du Canada, vers la fin des années 40, le gouvernement fédéral a décrété que le ministère de la Défense nationale devait prendre en main l'éducation des enfants à charge des militaires canadiens.

Les militaires, qu'ils résident sur des terres de l'État ou non, peuvent inscrire leurs enfants dans les écoles du MDN juqu'à la 13e année de l'Ontario, ou l'équivalent, lorsque la langue d'enseignement correspond à celle qui est parlée au foyer et que le tout se fait dans l'esprit de la Loi sur les langues officielles.

L'an passé, le réseau scolaire de la Défense nationale comptait 60 écoles au Canada et 10 à l'étranger; ces écoles ont accueilli quelque 16 311 enfants des niveaux élémentaire et secondaire, encadrés par environ 1 176 enseignants. Au Canada, le ministère a accepté d'assumer les frais de scolarité de 6931 autres enfants qui vivent dans des établissements de la Défense et fréquentent des écoles municipales.

Les frais assumés par le ministère pour l'éducation des enfants à charge se sont élevés à 66,4 M $ dont environ 9,4 M $ ont été amortis grâce à des subventions provinciales et par l'imposition de frais de scolarité aux enfants qui fréquentent, sans y être admissibles, les écoles pour les personnes à charge du MDN.

### *Écoles du MDN en Europe*

Le ministère compte en tout 10 écoles outre-mer qui ont accueilli 3242 jeunes Canadiens. Quatre de ces écoles se trouvent à Lahr et trois à Baden-Soellingen. Une autre, située à Heidelberg (RFA) accueille les enfants des Canadiens affectés à la 4e Force aérienne tactique alliée et au Quartier général du Groupe d'armée du Centre. Il y en a une autre à Casteau (Belgique), qui est fréquentée par les enfants des représentants du Canada auprès du SHAPE, le Quartier général suprême des puissances alliées en Europe; une dernière est installée à Brunssum (Pays-Bas) pour les enfants des Canadiens affectés aux Forces alliées du Centre Europe et au programme de détection lointaine aéroportée de l'OTAN, à Geilenkirchen (RFA).

## TABLEAU DES GRADES DES FORCES CANADIENNES

### OFFICIERS

#### OFFICIERS GÉNÉRAUX

OFFICIERS GÉNÉRAUX

GÉNÉRAL

LIEUTENANT-GÉNÉRAL

MAJOR-GÉNÉRAL

BRIGADIER-GÉNÉRAL

#### OFFICIERS SUPÉRIEURS

COLONEL

LIEUTENANT-COLONEL

MAJOR

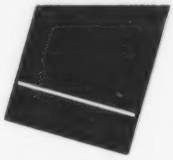
#### OFFICIERS SUBALTERNES

CAPITAINE

LIEUTENANT

SOUS-LIEUTENANT

#### OFFICIER SUBORDONNÉ



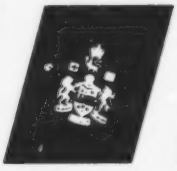
ÉLÈVE-OFFICIER

### NON-OFFICIERS

ADJUDANT-CHEF DES FORCES CANADIENNES

ADJUDANT-CHEF DE COMMANDEMENT

ADJUDANT DE LA BASE



ADJUDANT-CHEF

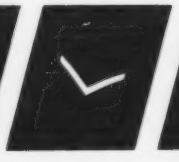
ADJUDANT-MAÎTRE

ADJUDANT

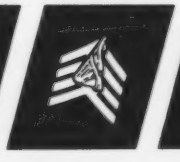
SERGENT

CAPORAL-CHEF

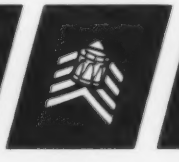
CAPORAL



SOLDAT



CORNEMUSEUR-MAJOR



TAMBOUR-MAJOR

CLAIRON-MAJOR

# CADRES SUPÉRIEURS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES CANADIENNES

***Quartier général de la Défense nationale***

| | |
|---|---|
| Ministre | L'hon. J. Gilles Lamontagne |
| Sous-ministre | M. D.B. Dewar |
| Chef de l'état-major de la Défense | Général R.M. Withers, CMM, CD |
| Vice-chef de l'état-major de la Défense | Lieutenant-général G.C.E. Thériault, CMM, CD |
| Sous-chef de l'état-major de la Défense | Vice-amiral D.N. Mainguy, CMM, CD |
| Président, Construction de Défense Canada | M. A.G. Bland |
| Sous-ministre adjoint (SMA) (politique) | M. J.F. Anderson |
| SMA associé (politique) | Major-général C.M. Kinney, CD |
| SMA (personnel) | Lieutenant-général H.A. Carswell, CMM, CD |
| SMA associé (personnel) | M. W.R. Green |
| SMA (matériels) | M. J.R. Killick |
| SMA associé (matériels) | Major-général R.N. Senior, CMM, CD |
| SMA (finances) | M. L.E. Davies |
| SMA associé (finances) | Major-général R. Ringma, CD |
| Chef des Réserves | Contre-amiral T.A.M. Smith, CD |
| Juge-avocat général | Brigadier-général F. Karwandy, CD |
| Directeur général de l'information | Brigadier-général J.M.L. Bourgeois, CD |
| Directeur général du secrétariat exécutif | M. C.J.W. Gauthier |

***Dans les régions***

| | |
|---|---|
| Chef du Commandement maritime | Vice-amiral J.A. Fulton, CMM, CD |
| Chef du Commandement de la Force mobile | Lieutenant-général C.H. Belzile, CMM, CD |
| Chef du Commandement aérien | Lieutenant-général K.E. Lewis, CMM, CD |
| Commandement des Forces maritimes du Pacifique | Contre-amiral G.L. Edwards, CMM, CD |
| Chef du Commandement des communications | Brigadier-général G.D. Simpson, OMM, CD |
| Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes | Brigadier-général R.B. Button, CD |
| Commandant de la Région du Nord | Brigadier-général B. Baile, CMM, CD |

***À l'étranger***

| | |
|---|---|
| Président du Comité militaire de l'OTAN | Amiral R.H. Falls, CMM, CD |
| Représentant des Forces canadiennes auprès de l'OTAN | Lieutenant-général J.A.R. Gutknecht, CMM, CD |
| Commandant adjoint, Commandement de la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) | Lieutenant-général K.J. Thorneycroft, CMM, CD |
| Commandant des Forces canadiennes en Europe | Major-général F.J. Richard, CD |
| Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Washington) | Major-général R. Sturgess, CMM, CD |
| Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Londres) | Brigadier-général C.B. Snider, MC, CD |

# MATÉRIEL ET CONSTRUCTION

## AIDE À L'INDUSTRIE

Les dépenses militaires sont réparties dans de multiples secteurs de l'économie canadienne et influent sur un vaste éventail d'activités industrielles. Le MDN contribue considérablement à stimuler l'industrie et à favoriser la croissance économique du pays, que ce soit directement, par l'achat de biens et de services, ou indirectement, par les retombées économiques de ses achats à l'étranger. L'ampleur et l'importance des ressources allouées à la défense font par conséquent des dépenses du MDN une source importante d'essor industriel et de création d'emploi.

Il n'y a pas que des avantages économiques que l'on peut tirer des dépenses militaires. La complexité et le perfectionnement même des systèmes d'armes modernes exigent un potentiel industriel canadien pour le soutien, durant toute sa vie utile, du matériel qui fait partie de l'inventaire des FC. Il est également d'une importance capitale pour le MDN que l'on garde au Canada, pour pouvoir en disposer en cas d'urgence, les moyens industriels et technologiques, essentiels du point de vue stratégique.

Par son aide à l'industrie, le MDN contribue à ce qu'il existe au Canada un potentiel industriel durable répondant aux besoins militaires. Cette aide concourt aussi à la réalisation des objectifs socio-économiques du gouvernement, car économie forte et défense forte vont de pair.

L'assistance fournie prend maintes formes, entre autres, l'achat direct de biens et de services au Canada, des avantages industriels découlant d'achats à l'étranger, l'adjudication de contrats à des entreprises canadiennes pour la recherche, le développement et le soutien technique, le transfert à l'industrie de la technologie des centres de recherche pour la défense et l'appui à d'autres ministères fédéraux et aux entreprises pour la mise en marché des produits militaires canadiens à l'étranger. Parmi les ministères dont le mandat comprend des attributions en matière d'essor industriel, on compte Industrie et Commerce (aujourd'hui le ministère de l'Expansion industrielle et régionale, et le ministère d'État au Commerce international), les Affaires extérieures du Canada et Approvisionnements et Services Canada.

Les exemples d'aide ne manquent pas. Ainsi, les avantages industriels reliés à l'achat à l'étranger de systèmes d'armes importants, comme le char Léopard, le patrouilleur à grande autonomie Aurora et l'avion de chasse CF-18 permettront de créer des milliers d'années-personnes d'emploi pour les Canadiens et de contribuer à mettre en valeur et à stabiliser la situation financière et le potentiel technique à long terme de l'industrie canadienne. Voici des exemples précis:

- Acquisition de la roquette air-sol CRV-7, conçue et mise au point par le Centre de recherche pour la défense de Valcartier (Qué.) et bâtit par la Bristol Aerospace Limited de Winnipeg (Man.). De concert avec l'industrie, le MDN est en train de perfectionner la roquette CRV-7 dont la performance sera considérablement améliorée, ce qui permettra au Canada de garder son avance dans ce domaine.

- Des contrats de mise au point accordés à l'industrie, comme celui du Système automatique de réception-affichage des données fabriqué par Litton Canada et élaboré conjointement par le MDN et Computing Devices of Canada Ltd.

- Appui intensif du MDN au contrat accordé à General Motors of Canada Ltd. pour répondre aux besoins du programme d'acquisition de véhicules blindés légers de l'Armée et du Corps des Marines des États-Unis. Ce contrat, dont la valeur pourrait s'élever à 1,5 milliard de dollars, est le plus important qui ait jamais été passé au Canada pour l'exportation de matériel militaire. C'est aussi, de la part d'une firme canadienne, la vente la plus considérable de systèmes d'armes complets aux États-Unis.

— Adjudication à des entreprises de contrats de recherches et d'appui techniques ainsi que des contrats de consultation technique destinés à engendrer et mettre en valeur le potentiel de l'industrie canadienne dans les domaines de la composition industrielle et de la technique des procédés de production.

De plus, le MDN entretient des rapports féconds avec quelque 40 associations industrielles, dont l'Association des industries aérospatiales du Canada, l'Association des chantiers maritimes canadiens et l'Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada. Le MDN et les associations industrielles ont offert conjointement aux entreprises des exposés sur les besoins en matière de matériel militaire, afin de s'assurer que l'industrie canadienne est suffisamment au courant des besoins anticipés pour prendre part aux programmes d'immobilisations. Le MDN apporte en outre un grand appui au Groupe consultatif industriel de l'OTAN.

L'interaction entre le MDN, l'industrie canadienne et les ministères fédéraux ayant des attributions en matière d'essor industriel est très grande et elle s'est révélée particulièrement profitable pour l'industrie canadienne.

## MATÉRIEL

Les FC doivent disposer de tout le matériel nécessaire pour remplir leurs tâches confiées par le gouvernement. Aussi existe-t-il un cycle constant d'acquisition, d'entretien, de modification et de remplacement des machines, des systèmes d armes et d'autres articles.

### *Systèmes de radar terminal et de contrôle (TRACS)*

Grâce aux nouveaux radars de surveillance de zone et radars de surveillance secondaire, jumelés à des sous-systèmes informatisés d'affichage et de télécommunications, matériel prévu dans le programme TRACS, six bases militaires disposent de meilleures installations de contrôle radar de la circulation aérienne et de meilleurs moyens de télécommunications. De nouvelles installations sont en usage à Trenton (Ont.), Moose Jaw (Sask.) et Bagotville (Qué.). Les installations à Cold Lake (Alb.), Greenwood (N.-É.) et Comox (C.-B.) le seront vers le milieu de 1983.

Les services d'assistance technique et de formation du personnel sont dispensés par l'Escadron de soutien technique pour le TRACS, basé à Trenton.

### *Centres régionaux de contrôle opérationnel (CRCO)*

Comme la Commission permanente canado-américaine de défense en avait convenu en 1975, on a entrepris au Canada et aux États-Unis de redéfinir les limites des régions de défense aérienne relevant du Commandement de défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD). À partir de 1983, les huit régions actuelles seront réduites à sept, dont deux en territoire canadien, avec leurs centres de contrôle co-situés à North Bay (Ont.).

### *Systèmes d'artillerie*

Le contrat de mise au point du calculateur portatif d'artillerie (miliPAC) a été adjugé à la société Computing Devices d'Ottawa, qui doit en livrer 68 unités en 1983 et 1984.

Les miliPAC seront distribués aux quatre régiments d'artillerie de la Force régulière, à l'École d'artillerie du Centre d'entraînement au combat de la base de Gagetown (N.-B.) et à l'École du génie aérospatial et du matériel des FC, à la base de Borden (Ont.).

Le système d'alignement et de contrôle des canons est presque au point. Il est destiné à diminuer le temps d'alignement et de transmission des données pour rendre l'artillerie plus efficace et plus précise lorsqu'il est utilisé conjointement avec le miliPAC.

Le HP41C/CV est le calculateur individuel portatif dont les unités d'infanterie et d'artillerie de la Force régulière et de la Milice ont été dotées pour le calcul rapide des données de conduite de tir. Il remplace le traceur manuel utilisé dans les postes de commandement de l'artillerie et de l'infanterie et servira de sûreté au miliPAC. Actuellement, les unités d'artillerie de la Force régulière et de la Milice disposent de plus de 460 de ces calculateurs.

### *Projet de remplacement des armes portatives*

Durant les années 1980, les FC devront remplacer le fusil FN C1/C2 de calibre 7,62 mm et la mitraillette de 9 mm par des armes plus légères et de plus petit calibre. À la suite des essais de normalisation de l'OTAN sur les armes de petits calibres, qui ont été menés en 1980, il a été convenu que le calibre idéal est de 5,56 mm.

***Le Canada a commandé 2767 camions de 2½ tonnes en exécution du programme d'acquisition de véhicules logistiques moyens sur roues destinés à remplacer les camions fabriqués en 1953.***

***Projet du véhicule logistique moyen sur roues (VLMR)***

Le premier VLMR construit sous license par Bombardier Inc. a été livré au MDN le 30 avril 1982. Le nouveau camion remplace les camions de 2½ tonnes en service depuis 1952. Bombardier a gagné le contrat en 1981 pour fabriquer 2767 camions, 791 remorques de 1½ tonne et 1287 ensembles à usage spécial et fournir le soutien logistique connexe. En 1982, 866 camions ont été fabriqués, mais aucunes remorques et ensembles pour véhicule n'ont atteint le stage de production.

***Programme de prolongation de la vie des destroyers (Delex)***

La flotte actuelle de destroyers à vapeur atteindra la fin de sa durée de vie utile avant ou en 1989. Pour maintenir une force navale prête au combat durant la construction des navires de remplacement, il faut prolonger la durée de vie des navires actuels. Les objectifs du programme Delex sont les suivants:

- fournir et installer du nouvel équipement et effectuer les réparations nécessaires pour que 16 des 19 destroyers à vapeur construits il y a plus de 30 ans puissent continuer de naviguer sans danger;
- fournir et installer l'équipement nécessaire pour conserver leur capacité de combat à deux destroyers de la classe Annapolis et à quatre destroyers de la classe améliorée Restigouche; et
- maintenir les systèmes sonar à un niveau opérationnel acceptable et assurer l'interopérabilité entre les systèmes de communications à bord des quatre destroyers de la classe Mackenzie.

***Système intégré de commande des machines (SHINMACS)***

Les turbines à gaz de marine exigent l'emploi de systèmes perfectionnés de contrôle et commande. Le SHINMACS assurera le contrôle des moteurs et hélices, coordonnera le démarrage de tous les moteurs et le passage d'un moteur à un autre, contrôlera tous les paramètres vitaux des machines et fournira aux hommes de quart une vision complète de l'état de fonctionnement des machines. En 1982, on a ébauché une demande d'un contrat SHINMACS.

***Système intégré de communications de bord (SHINCOM)***

Le SHINCOM est destiné à répondre à tous les besoins d'un navire de guerre moderne en matière de communications intérieures. Les communications par système de sonorisation, interphone, radio codé ou en clair, téléphone sous-marin, enregistrement en phonie, téléphones autogénérateurs et central téléphonique à terre passent toutes par les terminaux et centres de commutation du SHINCOM. Ce système est très souple et possède de remarquables aptitudes de survie. Cette année, un contrat pour développer SHINCOM a été adjugé à Leigh Instruments Ltd., à Ottawa. Il sera offert en option aux entrepreneurs qui voudront l'installer à bord des nouvelles frégates canadiennes et pourrait en outre faire partie du lot de rattrapage des navires au moment de la modernisation des destroyers de la série 280 de la classe Tribal.

***Modernisation des moyens de communications de bord***

En 1982, trois grandes mesures ont été prises en vue d'améliorer les moyens de communications de la flotte:

- en février, la Marine canadienne a commencé à recevoir le matériel des terminaux de communications par satellite fabriqué pour fournir à ses navires un potentiel de communications de longue portée plus sûr et plus fiable;

— les entreprises canadiennes ont été invitées à soumissionner pour la fabrication de nouveaux postes récepteurs, dans la gamme très basse fréquence (TBF) à haute fréquence (HF), destinés à équiper tous les navires de la flotte; et

— des démarches ont été entreprises pour remplacer le matériel terminal télétype utilisé en mer par un système moderne d'acheminement des messages conçu et fabriqué au Canada.

***Système automatique de réception — affichage des données (SARAD)***

Le SARAD est le système informatisé de commandement et de contrôle mis au point en vue d'augmenter l'efficacité opérationnelle de certains des vieux destroyers canadiens à vapeur. Il sert essentiellement à éliminer la nécessité de faire à la main le "plotting" des données obtenues par radar et par sonar, grâce à un dispositif automatique pouvant aussi utiliser les données fournies par d'autres avions et navires de guerre canadiens ou de l'OTAN par transmission à grande vitesse.

Au cours de l'an passé, la mise à l'essai en mer du système installé sur un destroyer a donné des résultats concluants. Tous les autres navires visés par le projet en seront munis d'ici à 1984.

***Entretien des navires au troisième échelon***

Un sous-marin et trois navires de guerre du Commandement maritime ont été radoubés dans les bassins du MDN. Par ailleurs, les travaux de radoub de cinq autres navires de guerre, d'un ravitailleur et de 50 navires auxiliaires ont été confiés à des entrepreneurs civils.

***Torpilles sous-marines***

La torpille MK 37C, principale arme dont sont munis les sous-marins canadiens de la classe Oberon, a été conçue et fabriquée dans les années 50; elle n'incorpore donc pas les caractéristiques essentielles qui sont indispensables devant la menace que font peser aujourd'hui les sous-marins soviétiques.

Le MDN se réfère au projet de remplacement des torpilles sous-marines pour corriger la situation. Ce projet a pour but de faire l'acquisition d'un type moderne de torpille lourde à haute performance, permettant à nos forces de faire face aux sous-marins rapides et à immersion profonde, tout en corrigeant les problèmes que posent actuellement les torpilles MK 37C sur le chapitre de la facilité d'entretien.

***Frégate canadienne de patrouille (FCP)***

Le programme de la FCP prévoit la réalisation de travaux de planification, de conception et de construction de six frégates et de toutes les installations de soutien connexes en remplacement des vieux destroyers de la classe Saint-Laurent. Les deux concurrents ont soumis leurs propositions au gouvernement en octobre 1982. Le contrat s'appliquant à la conception détaillée et à la construction devrait être signé d'ici juillet 1983.

D'après le calendrier prévu, la construction du premier navire devrait se terminer vers la fin de 1987. Le coût total du programme est évalué à 2,9 milliards de dollars, en dollars de 1982-1983. Les nouvelles frégates canadiennes de patrouille incorporeront toute une gamme d'installations et systèmes leur permettant de remplir à la fois leurs missions maritimes nationales et celles qui leurs sont assignées dans le cadre des engagements pris envers l'OTAN et ce, quelles que soient les conditions atmosphériques ou conditions des mers dans les zones maritimes présentant un intérêt pour le Canada.

Le programme de la FCP a notamment pour but d'encourager l'industrie canadienne à contribuer à la réalisation des objectifs du programme tout en augmentant ses ressources. Les plans à long terme de la Marine prévoient, entre autres choses, le remplacement des 14 derniers destroyers à vapeur construits entre 1955 et 1964.

***Détection lointaine de bord de l'OTAN***

En novembre 1978, le Cabinet a autorisé la participation du Canada au programme de détection lointaine de bord (AEW) de l'OTAN. Les ministres de la Défense de 13 pays ont ratifié un protocole d'accord multilatéral prévoyant l'affectation de ressources financières et humaines à ce projet coopératif.

Le programme de la force de l'OTAN, qui est maintenant en activité, constitue la première entreprise coopérative du genre au sein de l'Alliance. Il prévoit notamment l'achat et l'exploitation conjoints d'une flotte de 18 avions de détection lointaine E-3A, la mise en place d'une base principale d'opérations à Geilenkirchen (RFA), l'établissement des bases d'opérations avancées ailleurs en Europe, et la modification de stations radar au sol de l'OTAN, pour en assurer l'interopérabilité avec les avions AEW. Outre qu'il contribuera financièrement

à l'acquisition, aux opérations et à l'entretien, le Canada affectera plus de 160 militaires au quartier général AEW, de même qu'à l'élément aéroporté du système.

En 1982, quatre appareils E-3A ont été livrés à la base principale. De plus, la mise sur pied de la force de détection lointaine a été officiellement reconnue au cours d'une cérémonie au cours de laquelle l'OTAN a accepté la base que lui remettait la République fédérale d'Allemagne. Les équipages des escadrons de E-3A viennent de 11 pays de l'OTAN, dont le Canada.

### *Projet du CF-18*

Le 25 octobre dernier, le ministre de la Défense nationale a pris livraison des deux premiers des 138 appareils CF-18 dont le Canada a fait l'acquisition. Cette cérémonie, qui a eu lieu à Ottawa, tout comme celle qui s'est déroulée le 30 octobre à la base de Cold Lake (Alb.), ont marqué le début d'une ère nouvelle pour les FC. Avec l'arrivée du CF-18, les FC ont doté l'aviation militaire du pays d'un appareil lui faisant réaliser un bond de plus de deux générations, rattrapant ainsi un retard technologique de 25 ans et remplaçant trois types de chasseurs vieillissants par un seul appareil capable de remplir des rôles multiples même après le tournant du siècle.

Le perfectionnement du CF-18 dépasse celui des chasseurs dont sont actuellement dotées les FC et ce, sur les chapitres du rayon d'action, de la vitesse ascentionnelle, de l'accélération, de la sûreté, de la facilité de maintenance, de la polyvalence et du potentiel de développement. Quant aux avantages économiques du programme du CF-18, mentionnons ce qui suit:

— un avion unique remplace les trois qui sont actuellement en service, c'est-à-dire le CF-101 Voodoo, intercepteur canadien affecté au NORAD, le CF-104 Starfighter, utilisé au centre de l'Europe et le CF-5 Freedom Fighter, réservé pour les opérations d'appui au sol sur le flanc nord de l'OTAN. (Le CF-5 restera en service à titre d'avion de chasse d'entraînement élémentaire). Le CF-18 possède en outre un

***Le premier CF-18, nouvel avion de chasse canadien, a été livré en octobre, à la date prévue.***

- potentiel beaucoup plus grand pour remplir les missions qui étaient assignées à chacun de ses prédécesseurs;

- il est assuré que nul autre appareil de combat moderne n'offre sécurité plus grande, ni ne requiert moins d'entretien que le CF-18;

- grâce aux caractéristiques de sûreté du CF-18, dont deux moteurs et divers systèmes de secours, on prévoit que beaucoup moins d'appareils perdus accidentellement seront remplacés durant toute la vie utile de l'avion; et

- un programme de retombées industrielles pour la technologie de pointe stimulera l'activité économique canadienne durant les 15 années à venir; certains des avantages du programme promettant même de se faire sentir par-delà le tournant du siècle.

Le CF-18 est destiné à remplir des missions militaires d'une importance vitale pour la défense de l'Amérique du Nord et de l'OTAN. Les appareils basés au Canada assureront la défense aérienne de l'Amérique du Nord et de ses zones maritimes avoisinantes. Associé à un vaste réseau de surveillance radar, et à l'appareil E-3A NORAD, le CF-18 interceptera les avions intrus et les avions non identifiés pour veiller au respect de l'intégrité territoriale du pays.

En République fédérale de l'Allemagne, le CF-18 remplira des missions multiples, à l'appui des activités de l'OTAN au Centre Europe. Pour son rôle air-air, le CF-18 est capable d'effectuer des missions d'interception à basse comme à haute altitude, ainsi que de s'engager dans des combats aériens contre des chasseurs ennemis. En mission air-surface, le CF-18 peut accomplir des tâches d'interdiction sur de longues distances, de contre-offensive aérienne et d'appui aérien rapproché. Deux escadrons gardés en réserve au Canada seront libres pour renforcer les forces tactiques sur le flanc nord de l'OTAN.

Les livraisons ont débutées à compter d'octobre 1982, à raison d'un avion par mois durant six mois, puis passeront à deux avions par mois jusqu'en septembre 1988. La société McDonnell Douglas a livré le premier appareil à temps et le deuxième avec un mois d'avance sur le calendrier prévu. Un escadron d'entraînement opérationnel et sept escadrons d'appui opérationnel se partageront le total des appareils 113 monoplaces et de 25 biplaces qui seront livrés au cours des cinq ou six prochaines années.

***Le premier ministre Pierre Trudeau a volé à bord d'un CF-18 lors de la réception des deux premiers appareils de cette nouvelle flotte de chasseurs livrés au Canada en octobre. (Photo de Bob Cooper)***

L'entraînement des 13 premiers pilotes de chasseurs canadiens affectés au CF-18 a commencé en octobre. Pour l'entraînement aux méthodes d'attaque au sol, on aura recours à des cibles tactiques s'assimilant aux cibles réelles sur les polygones de tir aérien de Cold Lake. Les vols de combat aérien seront simulés sur le nouveau polygone informatisé de manoeuvres de combats aériens qui retransmettra par télémétrie au centre de visualisation et de compte rendu de la base de Cold Lake toutes les données de vol et données sur les armes des appareils au combat. À ce centre, les instructeurs au sol pourront suivre et enregistrer le déroulement des combats, puis rendre compte aux élèves de leurs résultats.

En août 1982, des techniciens des FC ont commencé à suivre plus de 40 cours dispensés par des entrepreneurs du CF-18. Ces techniciens formeront le premier cadre d'instructeurs de la nouvelle Unité d'instruction technique appliquée (UITA) du CF-18, dont le programme d'enseignement devrait débuter en 1984.

Outre le matériel de soutien du logiciel, les moyens d'entraînement de l'UITA comprendront six simulateurs informatisés d'entretien d'avion, soit un pour chacun des systèmes de contrôle intégrés de l'avion: avionique, carburant, circuits hydrauliques, armement, circuit de climatisation et pilotage.

Au cours des deux premières années d'exploitation du CF-18, toutes les activités d'entretien de premier et de deuxième échelons seront confiées à des techniciens dont l'entrepreneur prêtera les services en vertu du programme de soutien prévu au contrat. Par ailleurs, il reviendra à l'industrie canadienne de veiller à l'entretien au troisième échelon durant toute la vie utile du CF-18.

Il faut des installations modernes pour loger le nouveau matériel perfectionné. Au nombre des grands projets de construction liés au programme du CF-18, notons:

- un bâtiment d'avionique, une installation de réparation des matériaux composites, un atelier d'entretien des systèmes de carburant et un simulateur des systèmes d'armement à Cold Lake;
- une installation d'entretien polyvalent, l'agrandissement des installations d'avionique et d'armements et un simulateur de vol opérationnel et de tactique (SVOT) à Bagotville; et
- une installation d'avionique renforcée (indispensable au soutien des opérations de temps de guerre) et un SVOT à Baden-Soellingen.

En plus de diverses autres installations, chacune des trois bases principales sera dotée de nouvelles cellules insonorisées pour les essais sur les moteurs; celles-ci pourront contrôler les données multiples qui alimentent habituellement les ordinateurs de bord.

Le projet du CF-18 progresse bien. Toutes les grandes étapes projetées ont été franchies au moment prévu ou même avant, sans dépasser les limites du budget alloué, et le projet devrait être terminé vers la fin de 1988, comme prévu.

Le système d'armement répond aux attentes et les dépasse même sous certains rapports, tandis que le réacteur donne un rendement satisfaisant. Les travaux de construction d'installations et de l'infrastructure progressent conformément au calendrier établi et aucune difficulté de taille ne devrait venir entraver la mise en oeuvre du système.

La portion du programme touchant les retombées économiques progresse bien aussi. L'entrepreneur a accompli beaucoup plus qu'il ne s'était engagé à faire. Un nombre croissant de composantes pour le CF-18 et sa version américaine F/A-18 seront fabriquées au Canada et de nouvelles entreprises canadiennes verront le jour en vue d'exploiter la technologie et les capitaux que le programme a attirés au pays.

## NEUTRALISATION DES ENGINS EXPLOSIFS

La neutralisation d'engins explosifs servant à d'autres fins qu'à la défense relève de la compétence du ministère de l'Énergie, Mines et Ressources Canada, tandis que le Bureau du Solliciteur général est responsable de l'enlèvement d'explosifs posés dans le but de commettre un acte criminel.

On a, à la suite d'une entente, délégué aux FC le pouvoir d'aider ces deux organismes à accomplir cette tâche. Les moyens dont dispose la force publique se sont considérablement accrus au cours des cinq dernières années, mais les FC continuent à lui prêter leur concours en cette matière. Elles participent à des programmes de formation communs sur les façons de neutraliser les explosifs, échangent des renseignements de nature technique sur les engins utilisés par les terroristes, sur les méthodes à employer pour les détruire et s'occupent de la neutralisation d'explosifs là où la force publique n'est pas encore en mesure de la faire elle-même.

Par le passé, les Forces ont toujours formé le personnel nécessaire pour se débarrasser d'articles de guerre explosifs et des engins improvisés. Étant donné que les FC avaient déjà les moyens de former le personnel compétent en fait d'engins explosifs improvisés, il était donc naturel qu'elles mettent leurs ressources à la disposition de la force publique.

Depuis que le programme a été mis sur pied en 1974, des membres de la police fédérale, provinciale et municipale ont assisté, au cours des FC sur la neutralisation des engins explosifs donné à l'École du génie aérospatial et du matériel, à la base de Borden (Ont.).

En 1982, pour venir en aide aux autorités civiles, les équipes d'enlèvement des explosifs des FC ont effectué plus de 600 opérations. Il s'agissait dans la plupart des cas de matériel militaire, mais dans d'autres, on avait affaire à des engins explosifs improvisés, à des explosifs commerciaux détériorés et à des produits chimiques dangereux. Il a fallu également répondre à plusieurs demandes d'aide spéciale concernant l'usage d'explosifs.

*Une opération de neutralisation d'engins explosifs est effectuée à l'aide d'un robot. Les FC instruisent les membres des forces de l'ordre dans ce domaine.*

## ADMINISTRATION DES BIENS IMMOBILIERS ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

### *Généralités*

En 1982, on a effectué des travaux de construction reliés aux activités du MDN, d'une valeur de 100 M $. On a terminé la construction d'une clinique de huit lits à la base de Calgary et, à la base de Petawawa (Ont.), d'un centre d'approvisionnement de 10 688 m². Trois nouveaux manèges ont ouvert leurs portes à North Bay (Ont.) à Jonquière (Qué.) et à Windsor (N.-É.).

On a également mis au point les contrats pour dresser les plans d'un certain nombre de projets, y compris un nouvel hôpital de 100 lits et un bâtiment pour le matériel d'entretien à la base de Halifax et un également à celle de Petawawa, un hôpital de 25 lits à la base de Esquimalt (C.-B.) et la nouvelle École d'administration et de logistique des Forces canadiennes à la base de Borden.

### *Plan d'aménagement de la base de Halifax*

La construction de l'Unité de radoub des navires, située à la jetée 2, s'est poursuivie et on prévoit qu'elle sera terminée en mai 1984. Les phases I et II des travaux de construction des voies d'accès au chantier naval ont été achevées, et les activités d'amélioration de la jetée 8 se sont continuées selon le plan établi. Quelque 125 M $ sont consacrés à cette partie du plan d'aménagement de la base de Halifax.

***Nouveaux bâtiments***

Comme le ministère s'est engagé à améliorer les conditions de vie des militaires, on a poursuivi les travaux de construction à cet effet. On a terminé un nouveau réfectoire à la base de Cornwallis (N.-É.), 46 logements familiaux à la base de Esquimalt (C.-B.) et un nouveau gymnase à la base de Chilliwack (C.-B.).

***Programmes d'amélioration des équipements***

Les activités de construction des principaux programmes d'amélioration des équipements se sont poursuivis au cours de l'année 1982. On a occupé les nouvelles installations construites aux bases de Comox (C.-B.), de Moose Jaw (Sask.), de Greenwood (N.-É.) et de Bagotville (Qué.), pour appuyer le Système radar de terminal et de contrôle. Quant aux installations du Centre de contrôle des opérations régionales à la base de North Bay (Ont.), la phase I des travaux a été achevée. À la base de Cold Lake, les activités de construction pour appuyer l'acquisition du CF-18 ont commencé. Enfin, les installations servant à appuyer le programme de l'Aurora aux bases de Greenwood et Comox sont prêtes.

***Station Alert***

La planification d'un nouveau bâtiment de soutien du personnel se poursuit à la station Alert (T.N.-O.) et, l'été dernier, la 1re Unité de génie construction de la base de Winnipeg en a jeté les fondations. L'été prochain, on construira un nouveau bâtiment qui abritera une cuisine, une salle à dîner, des réfectoires, un théâtre, le quartier général, un économat et un centre médical.

***Aménagement du milieu***

Deux grands projets financés par le MDN et le ministère de l'Énergie, Mines et Ressources Canada et entrepris pour réduire la pollution de l'environnement et l'acidité des pluies qui en résulte est à terminer. Il s'agit dans un cas de l'installation, à la base de Summerside (Î.-P.-É.), au coût de 18 M $, de chaudières sur lits fluidisés qui permettront de brûler du bois de rebut et du charbon de l'est du Canada à haute teneur en soufre. Le deuxième projet concerne l'installation de brûleurs à faible émission d'oxyde nitreux et d'un système d'injection de calcaire dans une des chaudières de la base de Gagetown (N.-B.) qui, une fois les travaux achevés, démontrera qu'il est possible d'utiliser un système de la sorte pour réduire les émissions d'oxydes nitreux et d'anhydride sulfureux. Ces deux projets seront terminés en 1983.

Un troisième programme, financé par un certain nombre d'organismes, y compris le MDN et celui d'Énergie, Mines et Ressources Canada, concerne la mise au point d'un système de pyrolise par arc plasmique servant à éliminer ou détruire les déchets dangereux, y compris les polychlorobiphényls. Ce programme est mené au RMC à Kingston (Ont.) et a atteint le stade d'essais intensifs.

***Remplacement du mazout par d'autres moyens de chauffage***

Le MDN se classe au premier rang de ceux qui s'appliquent à remplacer le mazout comme combustible. En 1982, le gaz naturel et l'électricité ont remplacé au-delà de 22 millions de litres de mazout. Au cours de l'année, on a converti au gaz naturel les systèmes de chauffage des bases de Montréal, Saint-Hubert et Saint-Jean (Qué.). Par ailleurs, on a installé des éléments chauffants dans les fournaises à air pulsé d'environ 300 logements où la transformation au gaz naturel était impossible de même que dans 200 logements de la base de Bagotville (Qué.).

On étudie également d'autres façons de remplacer le mazout, y compris les systèmes de chauffage électriques hybrides dont on compte doter les installations de chauffage central de diverses bases au Canada.

***Protection contre l'incendie et les accidents***

On dotera bientôt les postes d'incendie de chaque aéroport militaire de tout le Canada du nouveau véhicule d'intervention rapide récemment acquis par les FC. Le nouveau véhicule d'intervention rapide, dont le fonctionnement est assuré par une seule personne expérimentée, a été conçu pour répondre rapidement et par ses seuls moyens à des cas d'urgence. Il peut atteindre la vitesse de 80 kilomètres à l'heure en 20 secondes et est pourvu d'eau, de base formant une pellicule de mousse chimique et de poudre.

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

***Objet***

L'objet primordial des activités de la recherche et du développement est de fournir en temps voulu au MDN un appui technologique et scientifique efficace.

***Organisation***

Les responsabilités en matière de recherche et de développement sont partagées entre le bureau du chef de la recherche et du développement (CR Dév), qui relève du sous-ministre adjoint (Matériel), et le chef de l'analyse et la recherche opérationnelle qui relève, quant à lui, du sous-ministre adjoint (Politiques).

Le Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CAR Op) comprend la Division de l'analyse générale et la Division de la recherche opérationnelle. La première s'occupe de l'analyse stratégique, socio-économique, logistique et de la main-d'oeuvre ainsi que des mathématiques et la statistique. La seconde, est chargée de la recherche opérationnelle en ce qui touche les éléments mer, terre et air.

Le Bureau de la recherche et du développement (CR Dév) comprend trois divisions (laboratoires, développement et plans) installées au Quartier général de la Défense nationale (QGDN) et six centres de recherche pour la Défense (CRD) dans les régions. Plus de 90 p. 100 du personnel s'occupant de la recherche et du développement est affecté à l'extérieur du QGDN dans les laboratoires régionaux.

***Le programme scientifique de défense***

Ce programme touche de nombreuses facettes des activités de recherche et de développement menées dans les laboratoires du ministère, l'industrie, les universités, les collèges militaires et des organismes internationaux. Tandis que les travaux de perfectionnement du matériel, du logiciel et de la technologie se rapportant aux systèmes d'entraînement et de combat absorbent plus de la moitié des ressources en capital, les autres aspects n'en sont pas pour autant négligés, comme en témoignent les évaluations de rendement humain faites à l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME), a Toronto. D'autres travaux de recherche sont menés par le CAR Op dans le domaine des modèles informatisés pour la planification et le contrôle de la main-d'oeuvre, de l'aide à la conception, à l'analyse et à la programmation à l'égard des systèmes de gestion et d'entretien ainsi que dans le domaine de l'analyse sociale, économique et stratégique.

***Soutien opérationnel maritime***

Tous les CRD contribuent de façon importante aux opérations maritimes, soit par des innovations technologiques ou par leur aide scientifique et technique dans les opérations quotidiennes.

Grâce à la recherche appliquée et au perfectionnement sélectif, le CR Dév participe au programme de rééquipement des Forces maritimes canadiennes afin de répondre aux exigences opérationnelles futures. La plupart de ces travaux, qui réunissent les ressources des CRD et de l'industrie canadienne, se font principalement sur les concepts de capteurs avancés destinés à la défense sous-marine et aérienne.

Parmi les projets courants, on peut citer la veille et la poursuite à infra-rouges, la poursuite radar aux faibles angles de site, les mesures de soutien électronique, l'amélioration du sonar actif et de l'acoustique passive à longue portée. Ces projets vont surtout permettre d'exploiter et d'améliorer encore davantage l'expertise canadienne en matière de traitement avancé des signaux, d'intégration des capteurs et de la technologie de l'affichage des informations, domaines essentiels dans un milieu de combat où d'énormes quantités de données doivent être traitées, évaluées, diffusées et affichées rapidement et efficacement.

Dans le cadre de ces études, le CRD de l'Atlantique, situé à Dartmouth (N.-É.), a coordonné une grande étude ministérielle destinée à prévoir les besoins futurs de la flotte de bâtiments maritimes de surface et à recommander des options rentables en tenant compte des progrès technologiques probables en matière d'architecture navale et de technique des systèmes d'armes jusqu'à la fin du siècle. Par ailleurs, le CAR Op a poursuivi la mise au point de modèles informatiques destinés à évaluer la performance des navires dans le cadre du programme de la frégate canadienne de patrouille.

Un prototype de submersible monoplace et doté de télémanipulateurs, produit sous contrat pour l'IMCME, a terminé avec succès ses derniers essais en mer jusqu'à une profondeur de 358 mètres. Ce véhicule va servir de plate-forme pour d'autres recherches à l'appui des plongeurs effectuant leur travail sous pression atmosphérique normale.

Dans le cadre des programmes relatifs au système intégré de visualisation des informations tactiques et au système intégré de commande des machines, on a pris en considération les aspects touchant l'ergonomie. On s'est également penché sur les aspects relatifs aux facteurs humains de l'interface entre les hélicoptères et les navires, notamment en ce qui a trait à la formation des pilotes et au contrôle, à partir des navires, des décollages et appontages.

Au début de l'année 1982, la Marine a connu de graves défaillances au niveau des chaudières de ses destroyers à vapeur. Les spécialistes en sciences des matériaux du CRD de l'Atlantique et du CRD du Pacifique, ce dernier situé à Esquimalt (C.-B.), ont dirigé les mesures techniques prises visant à minimiser les conséquences opérationnelles de ces défaillances. Ils ont indiqué la façon dont on pouvait poursuivre les opérations en toute sécurité et ont précisé les mesures correctives à prendre.

***Soutien opérationnel terrestre***

Le programme de développement a répondu aux besoins des forces terrestres en matière d'équipement grâce au financement et au contrôle des contrats industriels et grâce aussi au travail de soutien des CRD. La mise au point d'un nouveau masque protecteur et d'un dispositif d'alerte pour les servants d'armes de défense aérienne se poursuit. Parmi les projets actuels, on peut citer: l'amélioration du système de commande de tir du char Léopard; les études de faisabilité d'un système intégré de communications; des études en médecine environnementale et rendement humain, un système de tir à la cible pour armes de 5,56 mm pour les servants d'armes de défense aérienne et la détection des champs de mines et le déminage.

Les coûts relatifs au carburant et à l'energie représentent une proportion importante du budget annuel opérationnel du MDN. Un programme de recherche dans le domaine des carburants de transport et des relations moteur-carburant se poursuit au CRD Ottawa afin de déterminer et de minimiser les effets de futurs types de carburant sur la performance et la durabilité des groupes moto-propulseurs des véhicules, aéronefs et navires.

En rapport avec les opérations terrestres, l'IMCME a commencé des travaux de recherche se rapportant aux opérations de survie. Ainsi, les réactions de l'homme dans des conditions stressantes de manque de sommeil et de fatigue physique ont été étudiées. L'IMCME a également effectué deux expériences importantes: la première s'intéressait à la perte de poids progressive chez l'homme due à l'inhalation d'air froid tandis que la seconde évaluait les méthodes permettant de réchauffer les victimes d'hypothermie.

***Soutien opérationnel aérien***

Le programme de recherche sur les bouées acoustiques mené par le CRD de l'Atlantique et le programme de perfectionnement des bouées acoustiques mené par une compagnie canadienne continuent à progresser de façon importante et permettront de donner aux FC des systèmes acoustiques capables de détecter, de localiser et de poursuivre les sous-marins. D'autres programmes ont également débuté, dans le but de doter les FC de processeurs perfectionnés de données acoustiques, capables d'extraire, de traiter, de mettre en corrélation et d'afficher les renseignements fournis par les systèmes de bouée actuels et futurs. Deux contrats ont été signés avec des compagnies canadiennes pour des études importantes de processeurs perfectionnés de données acoustiques aéroportés.

Un système automatisé de sélection des pilotes est mis au point par l'intégration d'un micro-ordinateur, d'indicateurs vidéo et d'équipement audio au simulateur général d'entraînement au vol actuellement en usage au Centre de sélection du personnel navigant des FC à Toronto. Ce système devrait réduire le nombre des départs chez les élèves-pilotes.

Un simulateur de détection d'anomalie magnétique (MAD) mis au point par le CRD du Pacifique devrait faciliter considérablement l'analyse et le perfectionnement des tactiques MAD employées par les aéronefs de guerre anti-sous-marine. La mise au point de la modélisation d'antenne d'aéronef et d'autres techniques de prévision de compatibilité électro-magnétique que le Centre de recherche et de développement d'Ottawa et l'Université Concordia avaient commencé se poursuit. Le Centre d'analyse de compatibilité électro-magnétique du ministère de la Défense des États-Unis se sert maintenant du programme de simulation d'antennes canadien pour les enquêtes de compatibilité électro-magnétique des systèmes d'aéronefs actuels et futurs, y compris les mises à jour des B-52, B-1B et F-18. Ce programme sera utilisé pour la mise au point des systèmes de guerre électronique du CF-18, ainsi que pour la mise à jour de ceux des CC-117 Falcon, des CP-140 Aurora et autres appareils.

En vue d'améliorer le potentiel de l'armement air-sol, le CRD de Valcartier a mis au point un nouveau moteur à faible fumée pour la roquette CRV-7; il a également bien avancé ses travaux sur les ogives anti-blindés et anti-matériels.

La recherche et le développement du MDN ne se font pas uniquement dans les CRD; le personnel du CR Dév au QGDN gère un programme de recherche et de développement en aéronautique et en aéro-propulsion dont les travaux se font à l'extérieur, au Conseil national de recherche et dans l'industrie privée. Avec l'introduction du CF-18, les travaux se concentrent sur les technologies relatives à la surveillance de l'état du moteur et aux essais moteur.

***Communications et électronique***

De nos jours, les Forces armées doivent utiliser des systèmes de communications et des systèmes électroniques de plus en plus complexes et perfectionnés afin de maintenir leur degré d'efficacité au combat dans un monde où la technique prend une place de plus en plus importante.

Pour répondre aux futures exigences des FC en matière de communications, on effectue en ce moment la mise au point d'une technologie des ondes millimétriques que l'on pourra appliquer aux systèmes perfectionnés de satellite après l'année 1985. Ce projet est mené conjointement avec les Lincoln Laboratories du Massachusetts Institute of Technology afin d'assurer la compatibilité avec les systèmes satellites du ministère de la Défense des États-Unis.

Le MDN participe également au vaste programme de services mobiles par satellite dirigé par le ministère des Communications. Ce système dotera les utilisateurs militaires et civils de tout le Canada et de ses eaux territoriales de communications radio mobiles fiables. La partie du MDN de ce programme est assurée et gérée par le CRD d'Ottawa et le bureau du CR Dév.

La mise au point de l'équipement des utilisateurs au sol qui se rattache au système de navigation par satellite NAVSTAR américain se poursuit. Ce système permettra de répondre aux besoins des FC après l'année 1985 en navigation. Une compagnie canadienne est chargée du projet sous la direction du MDN. Le CRDO fournit un appui scientifique au projet.

Le projet multinational de satellite de recherche et de sauvetage (SARSAT) est entré dans la phase préliminaire d'évaluation en utilisant l'émetteur-récepteur soviétique. Au cours des essais, ce système a permis de localiser un appareil en détresse dans le nord de la Colombie-Britannique, permettant le sauvetage de trois personnes dont la survie au cours d'une recherche normale aurait été peu probable. Le CRDO gère la partie canadienne du projet SARSAT.

Le Bureau de la recherche et du développement participe de plus en plus aux travaux du ministère relatifs à l'amélioration de l'instruction des FC à l'aide de nouvelles méthodes d'instruction telles que l'instruction auto-rythmée et la simulation approchée employant de mini et micro-ordinateurs, des terminaux d'affichage vidéo et des cours programmés.

Ce genre de technologie a été utilisé dans un projet pilote afin de former le personnel infirmier de vol et d'évacuation sanitaire aux techniques de réanimation cardiorespiratoire. L'instruction auto-rythmée comprend un mannequin relié à des instruments, un système de lecture de vidéo disques et un micro-ordinateur de commande comprenant le cours.

D'autres travaux de recherche et de développement visent la réduction des coûts d'instruction en remplaçant l'équipement et les dispositifs réels de combat comme les munitions, par des simulateurs, sans que l'efficacité de l'instruction n'en soit appauvrie. Les travaux du ministère dans ces domaines sont coordonnés par le groupe de travail permanent sur la simulation, dont un des membres représente le Bureau de la recherche et du développement.

Le Bureau de la recherche et du développement participe également à de nombreuses activités internationales. Ainsi, le CRD de Valcartier prend part, en collaboration avec l'aviation américaine, à deux études: une sur les munitions sans ricochet pour tir d'exercice et une autre sur les têtes de roquettes fléchettes contre les blindés.

## SOUTIEN DES TRANSPORTS

***Programmes de sécurité automobile***

Les accidents de la circulation demeurent l'une des causes principales des décès et blessures dans notre société moderne, et sur ce plan les FC sont aussi vulnérables que le reste de la société. C'est pour cette raison qu'elles mènent des programmes de sécurité automobile pour le personnel opérateur des véhicules militaires et des véhicules personnels.

Un programme national visant à promouvoir la compétence des chauffeurs de la MDN a été rétabli en 1981 et s'est poursuivi en 1982 sous forme de concours de conduite parrainés par le MDN à l'échelle nationale.

***Matériel***

Pour répondre aux besoins opérationnels des FC, tous les modes de transport du ministère sont utilisés. Ainsi, environ 6000 tonnes de fret prioritaire sont transportées chaque année par avion militaire entre le Canada et l'étranger et à destination ou en provenance des régions éloignées du Nord. Plus de 25 p. 100 des 16 117 heures de vol des Hercules et des Boeing 707 furent consacrées au soutien logistique.

Au cours des trois premiers trimestres de 1982, on a expédié par mer en conteneurs un total de 4429 tonnes de marchandises non prioritaires et de 2963 tonnes de vrac en lots par cargos rouliers. Cette année, on a transporté, entre autres, 224 camions militaires vers l'Europe dans le cadre du programme du véhicule logistique moyen à roues de 2-1/2 tonnes.

***Personnel***

Les militaires utilisent tous les modes de transport bien qu'ils adoptent en priorité les aéronefs des FC. Environ 250 000 passagers ont emprunté des vols réguliers ou spéciaux; 56 000 d'entre eux vers les centres des FC en Europe, Chypre, Moyen-Orient et à l'occasion d'un grand exercice de déploiement en Norvège. De plus, le ministère a dépensé quelque 20 M $ pour le transport aérien commercial.

Le soutien des transports comprend également un bureau des passeports qui a traité près de 20 000 demandes de passeport et de visa au cours de l'année dont 3200 étaient des demandes présentées pour la première fois.

À la suite des diverses affectations de personnel, on a expédié 22 000 chargements de meubles et effets personnels et déplacé 52 maisons mobiles. En outre, quelque 5000 conteneurs de meubles et effets personnels représentant près de 10 millions de kilogrammes se trouvent actuellement en entreposage à long terme.

***Services postaux***

Le Service postal des Forces canadiennes (SPFC) exploite neuf bureaux de poste militaires, deux bureaux de la poste navale, 31 salles de courrier au Canada et 21 bureaux de poste des Forces canadiennes outre-mer pour les militaires affectés à l'OTAN, aux forces des Nations unies et aux navires de la flotte canadienne.

Au cours de 1982, le SPFC a expédié plus de 62 000 sacs de courrier, correspondant à un poids de 950 000 kilogrammes et a vendu plus de 5 M $ de timbres, mandats-postes et autres articles d'affranchissement.

## GESTION ET CONSERVATION DE L'ÉNERGIE

Consommateur de 52,2 p. 100 de l'énergie totale et de 62,1 p. 100 du combustible et carburant liquide utilisés par le gouvernement fédéral (quantité correspondant à 0,8 p. 100 et 1 p. 100 respectivement de la consommation énergétique nationale totale), le MDN reconnaît qu'il est responsable de réduire la consommation d'énergie au minimum absolu tout en maintenant le potentiel opérationnel des FC.

Depuis 1974, date à laquelle le ministère a lancé son programme de conservation de l'énergie, il a économisé l'équivalent de 9 millions de barils de pétrole brut, correspondant à une valeur de production en 1982 de 464 M $. Cette économie représente 57 p. 100 de la conservation énergétique du gouvernement fédéral depuis 1973-1974. Les réductions les plus importantes ont été faites dans le domaine de la consommation de l'huile à chauffage, qui a baissé de 32 p. 100 et du carburant des navires, qui a diminué de 32,9 p. 100. Une partie de la réduction de la consommation de l'huile à chauffage provient de la conversion de certaines chaufferies centrales au gaz naturel. On a toutefois également noté une réduction de 8,7 p. 100 de la consommation de ce combustible. À la fin de l'année financière 1981-1982, les réductions du ministère, par comparaison avec 1973-1974, étaient les suivantes:

| | |
|---|---|
| *Énergie totale* | 15,3 p. 100 de moins |
| *Carburant et combustible liquides* | 18,4 p. 100 de moins |

Tandis que la consommation totale d'énergie du ministère descend, les dépenses montent. C'est ce paradoxe entre la diminution de la consommation et l'augmentation des dépenses, au moment où le monde sort de la récession actuelle, qui explique la raison pour laquelle la gestion de l'énergie est un programme important et continu des FC. Le MDN a décidé de souligner l'importance de la gestion de l'énergie, compte tenu du fait que les prix de l'énergie vont continuer d'augmenter à mesure que les prix de pétrole brut canadien s'approchent des prix mondiaux en 1983.

Outre son programme de prise de conscience en matière d'énergie, destiné aux militaires, aux personnes à leur charge et aux employés civils, le ministère s'efforce de marquer des progrès dans les domaines suivants:

***Conversion des bâtiments*** — Un programme visant à améliorer le rendement énergétique dans les bâtiments existants du MDN. Ce programme donne déjà des résultats concrets. Les fonds obtenus dans le cadre du programme énergétique national ont d'ailleurs fait avancer le programme de conversion des bâtiments.

***Énergie de remplacement*** — Un programme financé par le programme énergétique national. Même s'il ne réduit pas la consommation réelle d'énergie, le programme d'énergie de remplacement réduit notre dépendance des importations du pétrole. Le ministère entreprend la conversion de l'équipement à base de pétrole au gaz

naturel et dans certains cas au gaz et à l'électricité. Par conséquent, la conversion est faite chaque fois que l'on dispose de gaz. Cette tendance va se poursuivre grâce à l'extension du gazoduc Trans-Québec et Maritime ainsi qu'à l'exploitation de l'île Sable qui fournira du gaz aux bases et aux stations de l'est du Canada.

***Conversion des véhicules au propane*** — Ce programme a contribué à la réduction de la consommation du pétrole que l'on a remplacé par un produit canadien que notre pays produit en excédent. Grâce à l'appui financier d'Énergie, Mines et Ressources Canada, près d'un millier de véhicules équipés pour fonctionner au propane ont été achetés et mis en service pour remplacer les véhicules devenus désuets.

Jusqu'à présent, les résultats sont satisfaisants et d'autres véhicules fonctionnant au propane sont achetés dans le but de remplacer environ 75 p. 100 des quelque 7000 véhicules commerciaux qui composent son parc.

***Simulation*** — Le ministère a décidé d'assurer l'entraînement au moyen de simulateurs pour remplacer l'entraînement en situations réelles, à des fins d'économie d'énergie. De plus en plus de simulateurs sont d'ailleurs achetés à cet effet. Actuellement, l'entraînement qui correspondrait à une consommation de 35 millions de litres de carburant par année se fait par simulation. Ce chiffre va s'accroître puisque davantage de simulateurs sont prévus.

***Amélioration de l'équipement important*** — Un certain nombre de projets visant à améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement important sont prévus pour l'avenir. Le plus important est, sans doute, la modification qui permettra d'améliorer l'aérodynamique de l'appareil Hercules CC-130. Il est prévu que cette amélioration permettra d'économiser plus de 2 millions de litres de carburant d'aviation.

# PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE

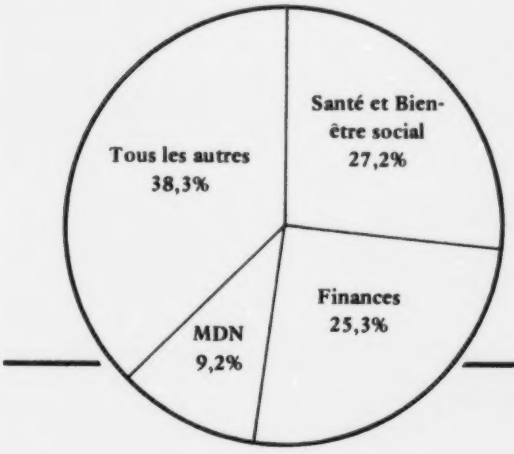
**ANNÉE FINANCIÈRE 1982-1983**

Le budget de la Défense nationale pour l'année 1982-1983 représente 9,6 p. 100 du budget fédéral global.

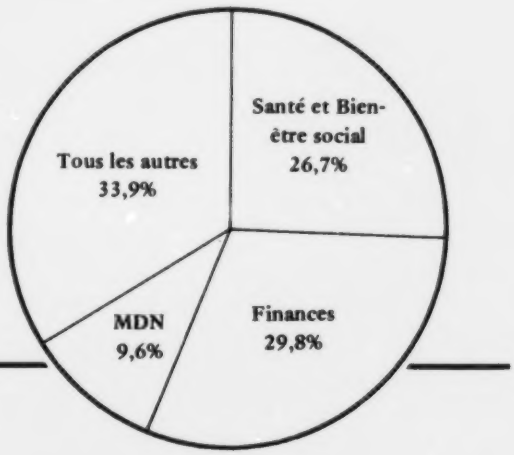
Le budget des dépenses de 1982-1983 prévoit notamment de consacrer 7041 M $ à l'enveloppe de la défense. Cela constitue une augmentation de 1134 M $ par rapport aux prévisions de 1981-1982, incluant 3 p. 100 affecté à l'engagement que le Canada a pris envers l'OTAN.

Les dépenses totales pour 1982-1983 devraient s'élever à 6932 M $, soit 109 M $ de moins que ne le prévoyait le budget des dépenses original. Cette diminution est principalement attribuable au programme de restrictions budgétaires du gouvernement qui s'est manifesté par la réduction des revenus salariaux et par une inflation inférieure aux prévisions antérieures.

**BUDGET FÉDÉRAL 1981-1982**

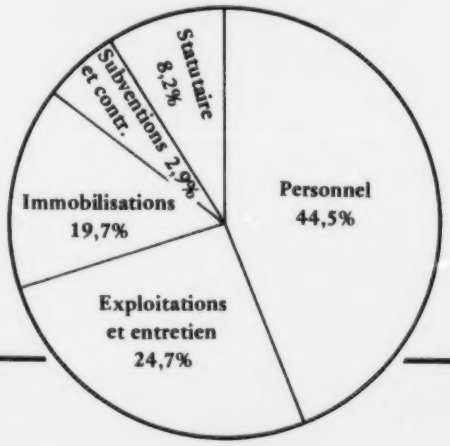



**BUDGET FÉDÉRAL 1982-1983**

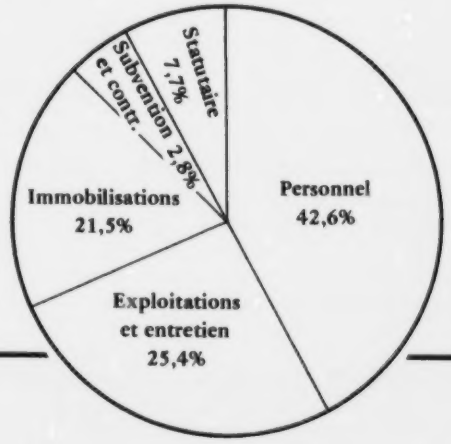


Voici une comparaison des budgets des dépenses pour 1982-1983 et 1981-1982:

**PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES 1981-1982**

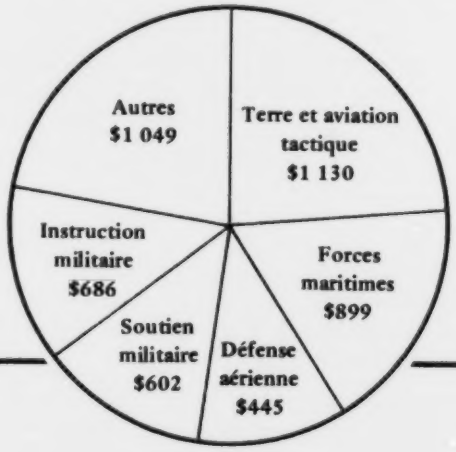



**PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES 1982-1983**




Voici une comparaison, par grande catégorie d'activités, des prévisions de 1982-1983 sur les chapitres du personnel, de l'exploitation et de l'entretien et des dépenses réelles de 1981-1982, en M $:

**DÉPENSES RÉELLES 1981-1982**




4 811 M $

**PRÉVISIONS 1982-1983**

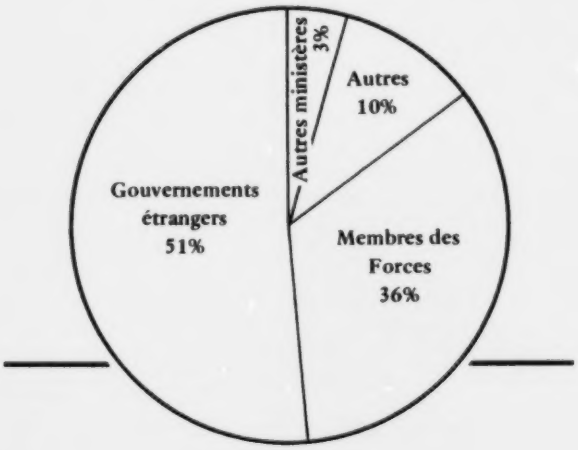
5 389 M $

## REVENUS

Certaines dépenses engagées par le ministère au cours de l'année financière 1982-1983 seront compensées par des revenus provenant de la fourniture contre remboursement de services, de matériel et d'installation. Le MDN tire des revenus de sources diverses, dont la location des logements familiaux et des logements de célibataires, le vivre et l'habillement, les services médicaux et d'enseignement et l'aide fournie aux provinces et aux autres ministères du gouvernement fédéral.

De plus, les sommes perçues de pays étrangers pour l'utilisation de centres de formation et d'autres installations contribuent à établir la balance des paiements au Canada. Au cours de l'année financière 1982-1983, le ministère prévoit recouvrir environ 317 M $ des sources mentionnées ci-après:

**SOURCES DE REVENUS 1982-1983**




## CONTRIBUTIONS À L'OTAN

Outre qu'il maintienne des troupes en Europe ce qui occasionne certaines dépenses, le Canada fournit une contribution importante à l'OTAN en partageant les coûts de ses divers programmes financés en commun. La contribution du Canada s'est grandement accrue au cours des dernières années, passant de 30 M $ durant l'année financière 1977-1978 à 164 M $, selon les prévisions pour 1982-1983.

Le Canada assume sa part des frais du programme d'infrastructure commune de l'OTAN, du budget militaire de l'OTAN et du programme de système aéroporté OTAN de détection lointaine. Le programme d'infrastructure commune de l'OTAN finance toute une gamme d'installations militaires dont profitent tous les membres de l'Alliance. Le budget militaire de l'OTAN sert à soutenir les quartiers généraux et les organismes militaires intégrés de l'OTAN. Le programme de système aéroporté OTAN de détection lointaine a pour objet un système de défense conçu pour détecter à l'avance toute attaque qui pourrait être lancée contre un pays de l'Alliance. Une fois au point, le système comprendra au plus 18 appareils Boeing 707, ainsi que les bases et les stations de communications au sol intégrées qui sont nécessaires.

La Grande-Bretagne a donné à la force mixte onze appareils Nimrod. Les Nimrod seront pilotés par des membres de la Royal Air Force seulement et qui seront affectés à des bases britanniques.

## FINANCEMENT DU PROGRAMME DES SERVICES DE DÉFENSE

Au sommet de Washington, en 1978, le Canada et les autres pays membres de l'OTAN ont convenu d'accepter une croissance réelle de 3 p. 100 par année sur le chapitre des dépenses militaires pour la période allant de 1979 à 1984. On cherchait à atteindre, en moyenne, l'objectif fixé pendant la période visée. Depuis lors, on a réitéré cet engagement à de nombreuses occasions, tout particulièrement lors de l'étude des prévisions budgétaires par le Parlement. En octobre, le ministre des Finances dans son exposé sur les perspectives économiques et la situation financière du gouvernement du Canada a discuté de certaines réductions des fonds accordés à la Défense. Il a dit, entre autres, que:

> "Des réductions, qui ont été rendues possibles par des taux d'inflation moindres et la croissance du PNB seront effectués sans compromettre notre aptitude à respecter notre engagement en ce qui a trait à l'augmentation annuelle réelle de 3 p. 100 des dépenses sur le chapitre de la défense".

Pour favoriser la croissance réelle des dépenses, il faut prévoir et mesurer l'incidence de l'inflation sur les opérations du ministère. Le modèle économique du MDN constitue le meilleur outil gestionnel et budgétaire pour calculer les effets de l'inflation.

Ce modèle a été créé en 1973, lorsque les autorités compétentes se sont rendu compte que l'indice des prix à la consommation des marchés civils ne tenaient pas compte des variations du prix du matériel acheté dans le cadre de programmes militaires. L'acquisition, l'exploitation et l'entretien d'un grand nombre de systèmes d'armement modernes rendaient fort peu utile

l'emploi de l'indice des prix à la consommation et de l'indice des prix de vente dans l'industrie pour l'achat de matériel exclusivement militaire. De plus, le MDN est forcé d'acheter une grande partie de son équipement à l'étranger. Par conséquent, le taux d'inflation dans les autres pays et l'instabilité du marché international des valeurs ont une incidence sur le ministère.

Le modèle a été spécialement conçu pour le MDN. Il prévoit les changements de prix à l'égard de chacun des 450 biens et services que le ministère se procure chaque année. Les taux d'inflation présentés indiquent les augmentations prévues pour les années à venir, afin de maintenir le niveau actuel d'activités. Il exclut donc les changements sur les chapitres des niveaux d'activités opérationnelles ou de la qualité du matériel. Cependant, il tient compte de l'incidence de la fluctuation des devises étrangères.

## PART DU MDN DANS LE BUDGET FÉDÉRAL

Bien que le budget de la Défense n'ait cessé d'augmenter, en nombre de dollars, au cours de la dernière décennie, il n'en demeure pas moins que l'inflation a fait diminuer considérablement le pouvoir d'achat qu'il procure. Le tableau ci-dessous présente de façon succinte la part du budget du gouvernement fédéral réservée au ministère de la Défense au cours des dix dernières années, et traduit cette part en dollars de l'année budgétaire considérée.

| Année financière | Produit national brut (en M $) | Budget du gouvernement fédéral (en M $) | Budget du MDN (en M $) | Part du MDN (en pourcentage) |
|---|---|---|---|---|
| 1973-74 | 129 364 | 18 393 | 2 130 | 11,6 |
| 1974-75 | 151 454 | 22 023 | 2 361 | 10,7 |
| 1975-76 | 171 423 | 28 242 | 2 798 | 9,9 |
| 1976-77 | 195 900 | 38 417 | 3 371 | 8,8 |
| 1977-78 | 213 504 | 41 145 | 3 795 | 9,2 |
| 1978-79 | 236 916 | 46 476 | 4 128 | 8,9 |
| 1979-80 | 269 419 | 50 768 | 4 375 | 8,6 |
| 1980-81 | 298 155 | 57 862 | 5 049 | 8,7 |
| 1981-82 | 337 810 | 64 559 | 5 907 | 9,2 |
| 1982-83 | 364 525 | 72 935 | 7 041 | 9,6 |

# CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

La société d'État Construction de Défense Canada (CDC) est chargée d'adjuger les contrats des principaux travaux de construction et d'entretien exécutés pour le compte du ministère de la Défense nationale et de les superviser. Connue antérieurement sous le nom de Construction de Défense (1951) Limitée, la société utilise désormais l'appellation officielle de Construction de Défense Canada.

La CDC joue un rôle important dans le vaste domaine de la gestion des travaux de construction. En effet, elle a pour tâche principale d'obtenir des soumissions, de présenter des recommandations concernant l'adjudication de contrats, ainsi que de passer et administrer les contrats de construction et d'entretien. De plus, à la demande du ministère, la CDC retient les services de bureaux d'architectes et d'ingénieurs-conseils chargés d'élaborer plans et devis, conformément aux besoins du ministère.

La société, dont le siège social se trouve à Ottawa, possède des succursales à Victoria, Winnipeg, Toronto, Montréal, Halifax et Lahr (RFA).

Dans le cadre de ses attributions en matière de contrats, la CDC doit les administrer, certifier les demandes de paiement et inspecter les travaux pour s'assurer que les stipulations des contrats ont été respectées.

Au cours de l'année financière 1981-1982, la CDC a accordé des contrats, y compris les rectifications, pour plus de 169 M $. Durant la même période, les dépenses liées à ces contrats se sont élevées à plus de 158 M $, ce qui porte le grand total des dépenses effectuées depuis la création de la société en 1951 à plus de 2,6 milliards de dollars.

Durant l'année 1981-1982, les frais administratifs bruts de la société se sont élevés à 10 576 431 $, dont 10 184 927 $ ont été imputés au budget du ministère.

# NOTRE HÉRITAGE MILITAIRE

Le MDN s'est engagé à poursuivre l'étude de l'histoire canadienne et à préserver les traditions militaires du Canada. Au cours de l'année, le Service historique a oeuvré dans de nombreux domaines tels que:

- procéder au lancement officiel de l'édition française du premier volume sur l'histoire de l'Aviation royale du Canada (ARC);
- faire progresser le deuxième volume de l'histoire de l'ARC et d'autres études approfondies consacrées au bilinguisme dans les FC;
- collaborer avec l'orateur de la Chambre des communes et le ministère des Affaires des anciens combattants Canada lors des travaux de réaménagement de la Chapelle du Souvenir (Tour de la Paix); et
- répondre aux demandes de renseignements (1000 écrites et 1300 orales) qui lui ont été adressées par des membres des FC, d'autres ministères gouvernementaux et par le grand public.

Le Service historique a également organisé et répertorié plus de 1200 oeuvres documentaires et s'est porté acquéreur d'un nombre imposant de documents et de mémoires portant sur la Deuxième Guerre mondiale, outre qu'il a institué un mode de déclassification systématique des documents.

Pour leur part, les historiens n'ont certes pas été inactifs au cours de l'année écoulée. Ainsi, le directeur de Service historique a terminé son mandat en tant que président de la Société historique de l'Ontario. L'historien en chef de la section française a continué de s'acquitter de ses fonctions de secrétaire général de la Commission canadienne d'histoire militaire et de membre fondateur du comité de bibliographie de la Commission internationale d'histoire militaire.

L'historien en chef de la section anglaise a agi comme membre du jury de sélection convoqué à l'occasion de la remise du prestigieux prix A.B. Corey, décerné conjointement par la Société canadienne d'histoire et l'American Historical Association, pour récompenser l'auteur du meilleur ouvrage consacré à l'histoire des États-Unis et du Canada. En outre, un historien du Service historique est devenu, en 1982, le premier non américain nommé président du Comité de rédaction du journal *Military Affairs* de l'American Military Institute.

La collection Charles H. Stewart de livres d'histoire militaire canadienne (Canadiana) est désormais classée dans des rayons mieux aménagés au QGDN. Elle fait partie de la bibliothèque de MDN et la Bibliothèque nationale du Canada la reconnaît comme une collection immortalisant notre patrimoine national. Cette collection comprend quelque 4000 livres qui retracent toutes les étapes de l'évolution et de l'histoire militaire, au Canada, depuis les premiers temps de la colonie jusqu'à présent.

# PLANIFICATION D'URGENCE CANADA

Planification d'urgence Canada (PUC) est chargée de coordonner la planification des mesures d'urgence entre les ministères et organismes fédéraux et les sociétés de la Couronne, et entre ceux-ci et les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Bien que l'administration de la PUC relève du ministre de la Défense nationale, les politiques et les tâches de l'organisme sont établies par le président du Bureau du Conseil privé, par l'entremise du secrétaire adjoint du Cabinet (Planification d'urgence).

Dans chacune des capitales provinciales, un directeur régional assure la liaison avec les ministères fédéraux dans la région et avec les gouvernements provinciaux.

La PUC a pour fonction de promouvoir la préparation en cas d'urgence en apportant son aide aux divers paliers de gouvernement pour des projets particuliers. Cette aide est accordée de concert avec les provinces dans le cadre d'un programme conjoint de planification des mesures d'urgence. Le Centre d'études fédéral d'Arnprior (Ont.) organise des cours, des conférences et des colloques sur la planification des mesures d'urgence. La PUC informe en outre le public sur la planification des mesures d'urgence, délègue des participants aux exercices nationaux et internationaux et parraine des travaux de recherche sur la cause et la nature des urgences.

Advenant un désastre, la PUC est chargée d'administrer le programme d'aide financière en cas de désastre, en vertu duquel le gouvernement fédéral absorbe un pourcentage croissant des dépenses que les provinces consacrent aux opérations de secours et de reconstruction, selon une formule de partage des coûts fondée sur le nombre d'habitants de la province.

Le chef de la PUC, soit le secrétaire adjoint du Cabinet (Planification d'urgence), représente le Canada au sein du Haut Comité pour l'étude des plans d'urgence dans le domaine civil (OTAN).

# ORDRES ET DÉCORATIONS

***Commandeurs de l'Ordre du Mérite militaire***

Major-général Ernest Basil Creber, CMM, CD
Major-général John Jacob Dunn, CMM, CD
Major-général William George Paisley, CMM, CD
Major-général Russell Norman Senior, CMM, CD
Brigadier-général Blake Baile, CMM, CD
Commodore Constantine Cotaras, CMM, CD

***L'Étoile du courage***

Major Keith Trevor Gathercole, SC, OMM, CD
Capitaine Michael Jeffrey Maxwell, SC
Caporal-chef Donald Stephen Gledhill, SC, CD
Caporal Craig Douglas Seager, SC, CD

***Officiers de l'Ordre du Mérite militaire***

Colonel Ross Wiley Buskard, OMM, CD
Capitaine(M) Donald George MacPhail Chown, OMM, CD
Colonel William Robert Dobson, OMM, CD
Capitaine(M) David Redford Donaldson, OMM, CD
Colonel Kent Richard Foster, OMM, CD
Capitaine(M) John Maxwell Reid, OMM, CD
Colonel Michael Marko Zrymiak, OMM, CD
Lieutenant-colonel Robert Paul Alden, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Andrew Annand, OMM, CD
Lieutenant-colonel Jean Paul Roger Edmond Beauregard, MBE, OMM, CD
Lieutenant-colonel Edward Norman Berntson, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Michael Black, OMM, CD
Lieutenant-colonel Arthur Richard Butson, GC, OMM, CD
Lieutenant-colonel Louis Wilhelmus Franciscus Cuppens, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Edward Dardier, OMM, CD
Lieutenant-colonel Harold Edward Miskiman, OMM, CD
Commander Lawrence Edward Murray, OMM, CD
Lieutenant-colonel Conrad Andrew Namiesniowski, OMM, CD

Lieutenant-colonel James Lee Senecal, OMM, CD
Lieutenant-colonel Guy Claude Tousignant, OMM, CD
Lieutenant-colonel Ronald Edward Werry, OMM, CD
Major Robert Donald Brown, OMM, CD
Major Terrence Jude Christopher, OMM, CD
Major Joseph Robert Russel Doyon, OMM, CD
Major Dawson Wray Einarson, OMM, CD
Major Alexander Graeme Hughes, OMM, CD
Major Hugh Lloyd King, OMM, CD
Major Grant Logan, OMM, CD
Major Kenneth Dale MacDonald, OMM, CD
Major Peter Brian McCulloch, OMM, CD
Adjudant-chef Ronald Francis, OMM, CD
Premier maître de 1re classe Frederick Gilbert McKee, OMM, CD

***Membres de l'Ordre du Mérite militaire***

Major William Wetmore Quigley, MMM, CD
Capitaine Donald Alexander Gunn, MMM, CD
Capitaine Helen Patricia McCallum, MMM, CD
Capitaine John Albert Poole, MMM, CD
Capitaine Jack Beverly Senko, MMM, CD
Lieutenant(M) Peter Gerald Townsend, MMM, CD
Capitaine Henry Samuel Walker, MMM, CD
Capitaine Alvin Earl Wilson, MMM, CD
Premier maître de 1re classe George Branchaud, MMM, CD
Adjudant-chef Dennis William George Burke, MMM, CD
Adjudant-chef Donald Evans Card, MMM, CD
Adjudant-chef Rennie Gregory Doll, MMM, CD
Adjudant-chef Leroy Alfred George, MMM, CD
Adjudant-chef Wilford George Hodgson, MMM, CD
Adjudant-chef Thomas George Jacob, MMM, CD
Adjudant-chef Richard William Kidd, MMM, CD
Adjudant-chef John Ronald Knapton, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Adalbert Fernand Léonard, MMM, CD
Adjudant-chef Leroy Arthur MacAdams, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Lester Alexander Mansfield, MMM, CD
Premier maître de 1re classe William Henry McCrimmon, MMM, CD
Adjudant-chef Peter David Neddo, MMM, CD
Adjudant-chef Jeremiah O'Grady, MMM, CD
Adjudant-chef Ronald Ouellette, MMM, CD
Adjudant-chef Donald Alden Pilon, MMM, CD
Adjudant-chef Alexander Poltaruk, MMM, CD
Premier maître de 1re classe William John Robertson, MMM, CD

Adjudant-chef Ernest Ralph Storey, MMM, CD
Adjudant-chef Andrew Wright Swan, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Jean-Pierre Raymond Trudeau, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Leslie Andrew Williams, MMM, CD
Adjudant-maître John Albert Barkemeyer, MMM, CD
Adjudant-maître John Alvero Berman, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Alain Bérubé, MMM, CD
Adjudant-maître Hjalmer George Bjornson, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Robert Comeau, MMM, CD
Adjudant-maître Leonard James Davis, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Roger Dubuc, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Paul Ronald Landry, MMM, CD
Adjudant-maître Donald George LeMoine, MMM, CD
Adjudant-maître Donald Alfred Magee, MMM, CD
Adjudant-maître Benjamin Budrow Mahar, MMM, CD
Adjudant-maître Alexander Farrell Martin, MMM, CD
Adjudant-maître Donald Neil Maxwell, MMM, CD
Adjudant-maître Robert Charles McMinn, MMM, CD
Adjudant-maître Louis Phillipe Mongrain, MMM, CD
Adjudant-maître Mervin Eric Nicholls, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Harvey Lawrence Parsons, MMM, CD
Adjudant-maître Charles Francis Pierce, MMM, CD
Adjudant-maître Yvon Roger St-Aubin, MMM, CD
Adjudant-maître Ralf William Verge, MMM, CD
Adjudant-maître Robert Arthur Waters, MMM, CD
Adjudant-maître Francis Robert Weir, MMM, CD
Adjudant David Edward Bamford, MMM, CD
Maître de 1re classe Robert John Charles Currie, MMM, CD
Adjudant Jack Garfield Kelly, MMM, CD
Adjudant Robert Malcolm Kennedy, MMM, CD
Adjudant Alfred Daniel Leblanc, MMM, CD
Adjudant Donald Kenneth MacDonald, MMM, CD
Adjudant George Herbert Rutherford, MMM, CD
Adjudant Joseph Léonard Simard, MMM, CD
Adjudant Chester Joseph Williams, MMM, CD
Adjudant Lorne Irwin Windsor, MMM, CD
Sergent Elizabeth Jean Fox, MMM, CD
Sergent Alfred Bruno Hain, MMM, CD
Sergent Michael George McInnis, MMM, CD
Sergent William Edward Walsh, MMM, CD
Caporal Joseph François Gasse, MMM

***Gagnants des Médailles de la reine pour champions de tir***

Caporal-chef D.L.V. Demeuse, *3e bataillon du Royal 22e Régiment*
Lieutenant M.R. Williams, *Queen's Own Rifles of Canada*

***Citation du chef de l'état-major de la Défense***

Lieutenant-commander (Marine américaine) David Charles Cradduck
Major Michael Eric Hugh Pinfold, CD
Capitaine James Hugh Carnegie, CD
Capitaine James Frederick Cottingham
Capitaine Nigel Field
Capitaine Allan Donald MacQuarrie, CD
Capitaine Harvey Paul Richard Smith, CD
Lieutenant David William Amberley
Lieutenant Charles Cue, CD
Lieutenant Benjamin Alexander Leveille
Adjudant-maître Jacques Renaudin, CD
Adjudant Robert Leroy Foston, CD
Maître de 1re classe Charles Frederick Wilson, CD
Sergent Steven E. MacLean, CD
Maître de 2e classe William Lawrence McGuire, CD
Sergent John Mount
Sergent William David Townsend, CD
Maître de 2e classe Jules Joseph Verhaeghe, CD
Caporal-chef Paul D'Amours, CD
Caporal-chef David William Hutchinson, CD
Caporal-chef Marcel Richard L'Archevêque, CD
Caporal-chef Anthony B. Martin
Caporal-chef Brian Neil McMillan, CD
Caporal-chef Joseph Donald Rogers, CD
Caporal-chef James Paul West, CD
Caporal Jean Savard
Cavalier Jacques M.J. Hébert

***Médaille de l'Ordre du Mérite militaire de la République fédérale d'Allemagne***

Adjudant-maître Gilles A. Larivière, CD